

Psychologie

**Der Einfluß emotionaler Reize
auf das Eßverhalten Übergewichtiger
und seine klinische Nutzung bei
der Verhaltensmodifikation**

Eine experimentelle Untersuchung
zum devianten Eßverhalten

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Philosophischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität zu
Münster (Westf.)

vorgelegt von
Gudrun Schaback-Pollert
aus Halle/Saale

1978

1977



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555408_0002

Psychologie

**Der Einfluß emotionaler Reize
auf das Eßverhalten Übergewichtiger
und seine klinische Nutzung bei
der Verhaltensmodifikation**

Eine experimentelle Untersuchung
zum devianten Eßverhalten

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Philosophischen Fakultät
der Westfälischen Wilhelms-Universität zu
Münster (Westf.)

vorgelegt von
Gudrun Schaback-Pollert
aus Halle/Saale

1977



Tag der mündlichen Prüfung: 17. Februar 1978

Dekan: Professorin Dr. M.E. Brockhoff
Referentin: Professorin Dr. M.Reiss
Korreferentin: Professorin Dr. L. Kemmler

Schon während und nach meinem Studium gab Frau Professor Reiss mir die Möglichkeit, an ihrem Projekt zur Veränderung devianten EBverhaltens teilzunehmen. Hierdurch erhielt ich wichtige Anregungen und konnte Erfahrungen sammeln, für die ich sehr dankbar bin. Für Hinweise und Rückmeldungen bei meiner Arbeit möchte ich Frau Professor Reiss ebenfalls danken.

Mein besonderer Dank gilt meinem Mann, der die elektronische Auswertung der Daten vorgenommen hat und durch sein partnerschaftliches Verhalten mir die Möglichkeit gab, diese Arbeit zu schreiben.

Ferner möchte ich den studentischen Therapeuten H. Bayer, H. Behninger, J. Grygier, H. Klein, W. Körner, H. Mayaoglu, M. Ostermann, K. Rempe, R. Spanuth und E. Werner danken, die es mir erst ermöglicht haben, die Arbeit in der vorliegenden Form durchzuführen. Auch all denjenigen, die sich als Versuchspersonen zur Verfügung gestellt haben, sei ganz herzlich gedankt.

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
1. <u>BINLEITUNG UND ALLGEMEINER ÜBERBLICK</u>	1
2. <u>FETTSUCHT UND ÜBERGEWICHT</u>	6
2.1. <u>Begleiterscheinungen von Fettsucht und Übergewicht</u>	6
2.1.1. Medizinische Komplikationen	6
2.1.2. Soziale Diskriminierungen	7
2.1.3. Psychische Konsequenzen	7
2.2. <u>Definition und Klassifikation von Fettsucht und Übergewicht</u>	8
2.2.1. Definitionen der Fettsucht	8
2.2.2. Meßmethoden für Körperfett	10
2.2.3. Definitionen von Übergewicht	12
2.2.4. Klassifikation von Fettsucht	13
2.3. <u>Vorkommen und Häufigkeit der Fettsucht</u>	15
2.4. <u>Hypothesen und Modelle zur Genese der Fettsucht</u>	17
2.4.1. Medizinischer Ansatz	19
2.4.1.1. Genetische Faktoren	19
2.4.1.2. Neurophysiologische Faktoren	21
2.4.1.3. Metabolische Faktoren	23
2.4.2. Psychodynamischer Ansatz	24
2.4.3. Persönlichkeitsspezifischer Ansatz	26
2.4.4. Sozialpsychologischer Ansatz	28
2.4.5. Lerntheoretischer Ansatz	29
2.4.6. Pudel'sches Kreismodell	32
2.5. Folgerungen für die Fragestellung der Arbeit	34
3. <u>LERNTHEORETISCHE GRUNDLAGEN</u>	35
3.1. <u>Grundvoraussetzungen lerntheoretischer Modelle</u>	35
3.2. <u>Darstellung der Grundbegriffe</u>	36
3.2.1. Reaktion	37

3.2.2.	Stimulus	38
3.2.3.	Organismus	39
3.2.4.	Konsequenzen	40
3.2.5.	Kontingenzverhältnis	42
3.3.	Abgrenzung der Lerntheorien	42
3.4.	Verhaltenskomponenten und ihr Bezug zu Problemstellungen der vorliegenden Arbeit	45
4.	<u>EINFLUSS INTERNALER UND EXTERNALER REIZE AUF DAS VERHALTEN FETTSÜCHTIGER UND NORMALGEWICHTIGER</u>	49
4.1.	Reaktionen auf interne Hunger- und Sättigungsreize	49
4.2.	Externe Reize	52
4.3.	Emotionale Befindlichkeiten	56
4.4.	Folgerungen für die Fragestellung dieser Arbeit	58
5.	<u>EMOTIONEN</u>	59
5.1.	Einführung	59
5.2.	Der Ansatz von Lazarus	61
5.3.	Der Ansatz von Schachter	62
5.4.	Folgerungen für die Fragestellung dieser Arbeit und Definition von "Binnenbefindlich- keit"	68
6.	<u>THERAPIEFORMEN ZUR BEKÄMPFUNG DER FETTSUCHT</u>	70
6.1.	Überblick	70
6.2.	Diätetische Behandlungen	72
6.3.	Pharmakologische Behandlungen	73
6.4.	Verhaltenstherapeutische Behandlungen	74
6.5.	Standardisiertes Programm von M. Reiss zur Modifikation von Essgewohnheiten	77
6.6.	Folgerungen für die Fragestellung dieser Arbeit	81

	<u>Seite</u>
7. <u>THEORIE UND TECHNIKEN DER SELBST-KONTROLLE</u>	85
7.1. <u>Theoretische Erläuterungen zur Selbstkontrolle</u>	85
7.2. <u>Allgemeine Ziele und Bedeutung der Selbstkontrolltechniken in der Verhaltenstherapie</u>	89
7.2.1. Selbstbeobachtung und Selbstprotokollierung	90
7.2.2. Selbstverstärkung	91
7.2.3. Einübung in die Verhaltensanalyse	92
7.2.4. Einführung von Alternativreaktionen	92
7.2.5. Stimuluskontrolle	93
7.3. <u>Folgerungen für die Fragestellung dieser Arbeit</u>	95
8. <u>METHODOLOGISCHE PLANUNG</u>	96
8.1. <u>Ausgangsüberlegungen und Ableitung der experimentellen Hypothesen</u>	96
8.1.1. Ziele der Arbeit	96
8.1.2. Ableitung der experimentellen Hypothesen	97
8.2. <u>Art, Methode und zeitlicher Ablauf der Experimente</u>	102
8.2.1. Grundstruktur der Experimente	102
8.2.2. Zeitlicher Ablauf	105
8.2.3. Methodologischer Standort	108
8.3. <u>Erhebung der Binnenbefindlichkeiten</u>	108
8.3.1. Vorüberlegungen zur Erhebung der Rohdaten	108
8.3.1.1. Erfassungsebenen	108
8.3.1.2. Erfassungsort	110
8.3.1.3. Erfassungszeit	111
8.3.2. Form der Erhebung	112
8.3.2.1. Selbstbeobachtung	112
8.3.2.2. Selbstprotokollierung	113
8.3.2.3. Konstant zu haltende Variablen	114
8.3.2.4. Form der Items	115
8.3.2.5. Zusammenfassung	115
8.3.3. Versuchspersonen	116
8.3.4. Versuchsleiter	

	<u>Seite</u>
8.3.5. Versuchsmaterial und Versuchsdurchführung	119
8.3.6. Vorkategorisierung	121
8.3.7. Resultierende Maße für Binnenbefindlichkeiten	122
8.4. <u>Experten-Rating zur Kategorisierung der Binnenbefindlichkeiten</u>	124
8.4.1. Versuchspersonen	125
8.4.2. Versuchsmaterial	127
8.4.3. Versuchsdurchführung	128
8.4.4. Mathematische Datenbehandlung	130
8.4.5. Transformation der Rohdaten aus 8.3. in kategorisierte Form	131
8.4.6. Mathematische Realisierung der Transformation	132
8.5. <u>Erhebung der Begleitvariablen</u>	133
8.5.1. Theoretische Vorüberlegungen und Operationalisierungen	133
8.5.1.1. Angenehmheitsgrad	133
8.5.1.2. Wunsch zu essen	135
8.5.2. Form der Erhebung	136
8.5.2.1. Angenehmheitsgrad	136
8.5.2.2. Wunsch zu essen	137
8.5.3. Versuchsmaterial	138
8.5.3.1. Items	138
8.5.3.2. Einschätzungsskalen	139
8.5.4. Versuchsdurchführung	141
8.5.4.1. Angenehmheitsgrad	141
8.5.4.2. Wunsch zu essen	142
8.5.5. Mathematische Datenbehandlung	143
8.6. <u>Therapieprogramm</u>	145
8.6.1. Versuchspersonen	145
8.6.1.1. Außenkriterien	146
8.6.1.2. Probandengewinnung	148
8.6.2. Therapeuten	148
8.6.3. Therapiesituationen	149
8.6.3.1. Therapeutische Funktion	150
8.6.3.3. Kontrollierende Funktion	151

	<u>Seite</u>
8.6.4. Therapiephasen	153
8.6.4.1. Vorbereitungsphasen (I - III)	154
8.6.4.2. Therapie (Phase IV)	155
8.6.4.3. Nachuntersuchungen	157
8.6.5. Entspannungsübungen	158
8.6.5.1. Auswahl der Entspannungsübungen	158
8.6.5.2. Entspannungstraining	160
8.6.5.3. Entspannungssituationen	161
8.6.6. Protokollbögen der ersten und zweiten Beobachtungswoche	162
8.6.6.1. Therapeutische Bedeutung	162
8.6.6.2. Durchführung der Protokollierung	164
8.6.7. Maße für den Therapieerfolg	165
9. <u>ERGEBNISSE</u>	167
9.1. <u>Binnenbefindlichkeiten und ihre Begleitvariablen</u>	167
9.1.2. Daten der Vorkategorisierung	164
9.1.3. Experten-Rating	175
9.1.3.1. Beschreibung der Stichprobe	175
9.1.3.2. Faktorenanalyse	175
9.1.3.3. Faktoreninterpretation	179
9.1.4. Kategorisierte Daten	181
9.1.5. Hypothesenprüfung	184
9.1.6. Konkretisierung der Selektionskriterien	187
9.1.7. Zusatzergebnisse	188
9.2. <u>Therapieprogramm: Gesamtstichprobe</u>	189
9.2.1. Stichprobe	190
9.2.2. Abspringer und Abbrecher	190
9.2.3. Kurzfristige Gewichtsabnahme	193
9.2.4. Langfristige Gewichtsabnahme	194
9.2.5. Konsequenz der Therapiedurchführung	195
9.3. <u>Therapieerfolg von Teilstichproben</u>	196
10. <u>DISKUSSION DER BEFUNDE</u>	200
10.1. <u>Binnenbefindlichkeiten und ihre Begleitvariablen</u>	200

	<u>Seite</u>
10.1.1. Interpretation der Anworthäufigkeiten	200
10.1.2. Angst und Streß	201
10.1.3. Körperliche Erschöpfung	202
10.1.4. Sonstige Binnenbefindlichkeiten	204
10.1.5. Zusammenfassung	206
10.2. <u>Kategorien von Binnenbefindlichkeiten</u>	207
10.2.1. Physische und psychische Anteile	207
10.2.2. Faktorenzahl	208
10.2.3. Spannung	209
10.2.4. Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein	210
10.3. <u>Verstärkerwirkung der essensbedingten Änderungen von Binnenbefindlichkeiten</u>	212
10.3.1. Steigerung des Angenehmheitsgrades durch Essen	212
10.3.2. Spannung als Auslöser für EEverhalten	213
10.3.3. Einfluß des Essens auf Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein	215
10.3.4. Zusammenfassung	216
10.4. <u>Binnenbefindlichkeiten als Essensreize</u>	216
10.5. <u>Das Therapieprogramm</u>	218
10.5.1. Abspringer und Abbrecher	218
10.5.2. Kurzfristige Gewichtsabnahme	219
10.5.3. Langfristige Gewichtsabnahme	220
10.6. Therapieerfolg der Teilstichproben	221
10.6.1. Unangenehmheit der Spannung als Selektionskriterium	221
10.6.2. Spannungsreduktion gegenüber körperlicher Regeneration	222
10.6.3. Zusammenfassung und Ausblick	
10.7. Implikationen für die weitere Forschung	227
11. <u>LITERATURVERZEICHNIS</u>	233
12. <u>ANHANG</u>	

1. EINLEITUNG UND ALLGEMEINER ÜBERBLICK ÜBER DIE ARBEIT

Fettsucht und Übergewicht zählen in den westlichen Industriestaaten zu den häufigsten Ernährungs-krankheiten. Trotz größer werdendem Interesse an Möglichkeiten zur Bekämpfung von Übergewicht nimmt die Zahl der Übergewichtigen immer noch zu. Die negativen physischen und psychischen Folgeerscheinungen der Fettsucht, die sich in erhöhten Krankheits- und Mortalitätsraten sowie in sozialen Diskriminierungen verschiedenster Art manifestieren, machen deutlich, wie notwendig und relevant Erprobungen therapeutischer Mittel sowie umfassende Forschungen zur Fettsuchtproblematik sind (2.1.-2.3.).

Trotz vieler interessanter Einzelergebnisse konnte aus medizinischer Sicht bis heute keine allgemeine Übereinstimmung über die Genese der Fettsucht erzielt werden. Einigen konnte man sich lediglich auf die Aussage, daß Fettsucht durch ein Zuviel an Energieaufnahme im Verhältnis zur Energieabgabe steht. Damit ist jedoch noch nicht geklärt, warum ein Zuviel an Energie aufgenommen wird (2.4.1.-2.4.4.).

Aus lerntheoretischer Sicht legt man bei der Fettsuchtforschung das Hauptgewicht auf das aktuelle Verhalten, das zu Übergewicht führt, und auf die Reize, die dieses Verhalten auslösen und/oder verstärken (2.4.5.).

Bislang zeigte sich die Entwicklung, daß Verhaltenstherapien, die auf der Grundlage lerntheoretischer Überlegungen basieren, die größten und vor allem die überdauerndsten Erfolge haben (6.1.-6.6.). Bei den meisten dieser Therapien, die bereits an

größeren Gruppen überprüft wurden, handelt es sich um Selbstkontrollprogramme, die die Interaktion von Umweltreizen, eigenen Reaktionen und persönlichem Energiebedarf berücksichtigen. Sie haben das Ziel, den Klienten zu befähigen, ein neues Essverhalten aufzubauen, das für seine persönliche Situation am geeignetsten erscheint (6.5.).

Großen Einfluß auf die Erarbeitung verhaltenstherapeutischer Programme zur Veränderung des Essverhaltens hatten empirische Untersuchungen, die die Reaktionen Übergewichtiger auf interne und externe Reize überprüften (4.1.-4.3.).

In zahlreichen Untersuchungen konnte gezeigt werden, daß übergewichtige Vpn auf interne Hunger- oder Sättigungsreize rein zufällig reagierten (vgl. 4., STUNKARD & KOCH, 1964; JUNG, 1973; MEYER & PUDEL, 1972; PUDEL 1971 a; PUDEL, 1971 b; PUDEL, 1973).

Auf der anderen Seite wurden viele eindrucksvolle Untersuchungsergebnisse erzielt, die zeigen, daß das Essverhalten Übergewichtiger in starkem Maße von Außenreizen gesteuert wird (vgl. 4., HASHIM & VAN ITALLIE, 1965; NISBETT, 1968; PUDEL, 1973; SCHACHTER & GROSS, 1968; GOLDMAN, 1968).

Entsprechend diesen Ergebnissen formulierte SCHACHTER (zit. nach PUDEL & MEYER, 1974) die Hypothese, daß Übergewichtige nicht so sehr auf "internal cues" reagieren können und sich darum vermehrt von "external cues" leiten lassen. Diese Meinung hat die verhaltenstherapeutische Behandlung der Fettleibigkeit stark beeinflußt.

So wird bei weitem das größte Gewicht auf die

Kontrolle externaler Reize und Reaktionen gelegt (vgl. 6.4.-6.5.; 7.1.-7.2.).

Neben den oben erwähnten Untersuchungsergebnissen, die eine geringe Reagibilität Übergewichtiger auf internale Hunger- und Sättigungsreize nahelegen, gibt es Untersuchungen, die zeigen, daß Übergewichtige auf bestimmte internale Reize, die man zum großen Teil den emotionalen Reaktionen zurechnen kann, geradezu "unbiologisch" reagieren. D.h., sie essen bei einigen internalen Reizen, wie z.B. Streß oder Angst, die mit physiologischen Korrelaten gekoppelt sind, die Sättigung signalisieren, mit Appetitsteigerung und verstärkten ERreaktionen (vgl. 4.3., SCHACHTER et al., 1968; PUDEL, 1971). Diese Überlegungen führen dazu, allgemeiner die Rolle von Emotionen (5.1.-5.3.) als internale Reize ins Auge zu fassen (4.3.).

Eine Erklärungsmöglichkeit für das oben beschriebene Phänomen sieht SCHACHTER in Anlehnung an BRUCH in der Hypothese, daß einige Übergewichtige Klienten nicht gelernt haben, zwischen verschiedenen Emotionen (5.1.-5.3.), die mit Erregung gekoppelt sind, zu differenzieren.

SCHACHTER sieht einen emotionalen Zustand als Funktion der unspezifischen Arousalhöhe und der vorhandenen Kognition an, die hierbei richtungssteuernd wirkt (5.3.). Er glaubt, daß gegenwärtige äußere Situationen Kognitionen auslösen, die zusammen mit Erfahrungen, die in ähnlichen Situationen bereits gewonnen wurden, die gegenwärtige Situation deuten und damit auch das Gefühl bestimmen. Da bei einigen Übergewichtigen im Säuglings- und Kindesalter auf die verschiedenen emotionalen Reaktionen mit "Füttern"

reagiert wurde, mißdeuten sie noch heute Emotionen als Hunger.

Eine andere Erklärungsmöglichkeit, von der in dieser Arbeit ausgegangen wird, ist die, daß Übergewichtige sehr wohl zwischen verschiedenen Gefühlen differenzieren können, der Verstärkerwert, der durch die subjektiv erlebte Spannungsreduktion, die beim Essen auftritt, jedoch so groß ist, daß speziell bei negativ erlebten Emotionen gegessen wird, auch wenn kein Hunger gespürt wird.

Eine Überprüfung dieser Vermutung ist für die Therapie der Fettsucht von einiger Bedeutung, da bislang das therapeutische Hauptinteresse auf veränderbaren externalen Reizen lag (.4.-6.5.; 4.1.-4.2.). Trotz einiger weniger Einzelergebnisse, in denen ein Zusammenhang zwischen emotionalen Zuständen und Appetitsteigerung beobachtet werden konnte, wurden internale Reize, soweit es sich um emotionale oder auch rein physische Empfindungen handelt, im therapeutischen Prozeß als auslösende Stimuli für $\mathcal{B}$ verhalten bislang kaum beachtet (4.3.). Daher ist eines der Hauptziele dieser Arbeit die Untersuchung der funktionalen Zusammenhänge zwischen internalen Reizen in Form emotionaler oder auch rein physischer Empfindungen einerseits (i.d. "Binnenbefindlichkeiten" genannt, vgl. 5.4.) und den dadurch eventuell ausgelösten und/oder verstärkten $\mathcal{B}$ reaktionen andererseits (8.1.). Ein weiteres Hauptziel dieser Arbeit ergibt sich durch Betrachtung der Konsequenzen des Erreichens des ersten Ziels für die Therapie der Fettsucht. Sollte sich nämlich eine Gruppe von Übergewichtigen finden lassen, für die Binnenbefindlichkeiten häufig auslösende Funktion für $\mathcal{B}$ verhalten haben, so wäre es

therapeutisch notwendig, Möglichkeiten zu finden, emotionale Stimuli gezielt zu kontrollieren. Legt man die Emotionstheorie von SCHACHTER (5.3.) zugrunde, so besteht in der Veränderung der Arousalhöhe eine Möglichkeit, zumindest die Intensität von Emotionen zu verändern.

Sollte sich somit für Populationen, die häufig bei bestimmten Binnenbefindlichkeiten essen (i.f. differenzierte Populationen) durch eine Veränderung der Arousalhöhe eine Veränderung des EBverhaltens bewirken lassen, so wäre es sinnvoll, für diese Populationen Methoden zur Veränderung der Arousalhöhe in ein Programm zur Veränderung von EBgewohnheiten einzugliedern (i.f. "differenzierte" Therapie). Danach ist es möglich zu prüfen, ob Binnenbefindlichkeiten als Kriterium zur Erfolgsvoraussage differenzierter Populationen dienen können. Dies ist das zweite Hauptziel der vorliegenden Arbeit (8.1.1.).

In Kapitel 8 sollen diese genannten Ziele näher konkretisiert, eine Darstellung der Ableitungen der Hypothesen, ihre Operationalisierung und Übersetzung in einen Forschungsplan, sowie dessen praktische Durchführung gegeben werden.

Im letzten Kapitel werden die Ergebnisse dargestellt und diskutiert und Möglichkeiten für die Untersuchung weiterführender Fragestellungen aufgezeigt.

2. FETTSUCHT UND ÜBERGEWICHT

2.1. Begleiterscheinungen von Fettsucht und Übergewicht

Im folgenden soll auf die psychischen und physischen Belastungen, die Fettsucht mit sich bringt, hingewiesen werden. Sowohl die Anfälligkeit für zahlreiche Krankheiten und eine verminderte Lebenserwartung als auch soziale Diskriminierungen der Übergewichtigen sprechen für die Notwendigkeit und Relevanz einer umfassenden Untersuchung und Erprobung therapeutischer Methoden zur Überwindung der Fettsuchtsproblematik.

2.1.1. Medizinische Komplikationen

Die medizinischen Gefahren der Fettsucht sind in vielen Regierungsveröffentlichungen beschrieben worden und werden von Jahr zu Jahr neu durch die Veröffentlichungen der Lebensversicherungsstatistiken bestätigt.

GARROW (1974) nennt Fettsucht die bei weitem häufigste und ernsteste Ernährungskrankheit, die in den Überflußländern der Welt auftritt. Daß Fettsucht lebensbedrohlich ist und eine Reduktion des Körpergewichts die Lebenserwartung von Übergewichtigen erheblich erhöht, wurde 1953 von DUBLIN dokumentiert (siehe auch BAIRD & HOWARD, 1969).

Hauptgrund für die erhöhte Sterblichkeit ist die Anfälligkeit der Übergewichtigen für kardiovaskuläre Krankheiten. Ebenso haben Adipöse mit einem erhöhten Risiko für Erkrankungen des Muskelskeletts und des Atmungssystems zu rechnen (DOUGLAS & CHONG, 1972). Hierzu kommen statistisch erhöhte Risiken für Nieren- und Gallensteine und Zuckerkrankheiten.

2.1.2. Soziale Diskriminierungen

Neben den physischen Belastungen, die stark Überge-
wichtige zu erwarten haben, erfahren sie in vielen
Fällen soziale Diskriminierungen. Als Beispiel für
eine der vielen Publikationen, die das "Dicksein"
einseitig verurteilen, sei hier aus einem Artikel
"Fettsucht in sozialmedizinischer Sicht" (1972),
zitiert:

"Es muß auch andererseits klar erkannt werden,
daß die Fettsucht des einzelnen die Gemeinschaft
in vielfältiger Form schädigt. Neben dem Einzelwe-
sen müssen auch die Gemeinschaft sowie alle Insti-
tutionen und Organe im Sinne einer methodischen
Bekämpfung der Fettsucht angesprochen werden. Der
kreditwürdige Bauch muß gezielt in Mißkredit gera-
ten..." (Verband Deutscher Rentenversicherungsträger).

Nur selten kann der Adipöse auf Verständnis für
seine Problematik hoffen. Er wird sowohl auf mannig-
fache Weise zum Essen ermuntert (Werbung, gesell-
schaftliche Ereignisse, die mit Mahlzeiten verbun-
den sind usw.), als ihm auch gleichzeitig sein
"Dicksein" einseitig als Willensschwäche ausgelegt
wird. Dabei scheint in unserer Gesellschaft beson-
ders die adipöse Frau sozialen Zwängen und Repres-
salien ausgesetzt zu sein (vgl. GOLDBLATT et al.,
1965; PFLANZ, 1962-1963).

Eine demoskopische Befragung in der BRD zeigte,
daß das soziale Image Fettsüchtiger nur in der un-
tersten sozialen Schicht auch positive Merkmale
aufweist (MEYER & TUCHELT-GALLWITZ, 1967).

2.1.3. Psychische Konsequenzen

Mit MEYER & PUDEL (1974) läßt sich daher leicht

- - -

vermuten, daß das Persönlichkeitsbild Adipöser, das häufig als mehr passiv, gleichmütig und geduldig beschrieben wird, hauptsächlich durch resignierende Reaktionen der Adipösen auf die gesellschaftlichen Verhaltensweisen geprägt wird (vgl. MEYER & PUDEL, 1974).

Zusammenfassend machen die physischen und psychischen Belastungen, die Übergewicht mit sich bringt, sowie die ständig wachsende Zahl der Übergewichtigen deutlich, daß eine umfassende Erforschung der Fettsuchtproblematik sowohl für die betroffenen, bzw. gefährdeten Individuen, als auch für die Gesamtgesellschaft von großer Relevanz ist.

2.2. Definition und Klassifikation von Fettsucht und Übergewicht

Im folgenden sollen die gängigen Definitionen von Fettsucht und Übergewicht sowie neuere Klassifikationsmodelle dieser Symptomatik auf die Brauchbarkeit für die Problemstellung der vorliegenden Arbeit diskutiert werden.

2.2.1. Definitionen der Fettsucht

HEALD (1972, S.105) stellt die Begriffe "Fettsucht" und "Übergewicht" gegenüber und grenzt sie voneinander ab. "Obesity is defined as an excessive amount of body fat. The word 'overweight', however, is defined as excessive heaviness which may or may not include an excessive amount of body fat". Zunächst soll hier auf den Begriff "Fettsucht" näher eingegangen werden.

Im Gegensatz zu den meisten Autoren betont GARROW (1974), daß es sich bei Fettsucht um eine exzessive

Ansammlung von Fettgewebe und nicht allein von Körperfett handelt. Ihm ist diese Unterscheidung wichtig, weil bei einem Gewichtsverlust immer Fettgewebe verloren wird und ebenso bei den meisten Messungen Fettgewebe und nicht das reine Körperfett gemessen wird. Demgemäß definiert er Fettsucht:

"Obesity is a condition caused by an excessive amount of adipose tissue" (GARROW, 1974, S. 40).

Diese Form der Definition ist für den intersubjektiv unabhängigen Gebrauch jedoch erst nutzbar, wenn eindeutig bestimmt ist, was unter Fettgewebe verstanden werden soll, ab wann von einer exzessiven Ansammlung gesprochen wird und auf welche Weise Fettgewebe gemessen werden soll.

Fettgewebe unterscheidet sich von den übrigen Gewebearten im wesentlichen durch seine histologische Struktur. Es enthält in der Regel um 80% Fett, etwa 18% Wasser und einen minimalen Prozentsatz an Protein.

Zur Frage, ab wann von einer exzessiven Ansammlung von Fettgewebe gesprochen werden kann, wird in der Literatur höchst unterschiedlich beantwortet. Das liegt zum Teil an der unterschiedlichen Auffassung, ab wann es gesundheitlich notwendig ist, Fettgewebe zu reduzieren und an den verschiedenartigen Methoden, Körperfett zu messen, bzw. zu schätzen. Einige Autoren sind der Auffassung, daß speziell für den Extremfall der "eyeball test" zur Bestimmung von Fettsucht ausreicht:

"Wenn eine Person fett aussieht, ist sie fett" (RAUH & SCHUMSKY, 1968).

Ähnlich definieren KECKWICK & PAWAN (1956) fett-süchtige Patienten als Personen, bei denen kein Beobachter, egal ob trainiert oder untrainiert, zweifeln würde, daß sie fett-süchtig sind.

DAVIDSON & PASSMORE (1969) definieren Fettsucht als eine exzessive Ansammlung von Fett in den Speicherregionen des Körpers und glauben, daß eine Behandlung notwendig wird, sobald durch die Fettablagerungen das Körpergewicht um 10% und mehr über das Standardgewicht für die entsprechende Körpergröße gestiegen ist.

2.2.2. Meßmethoden für Körperfett

Eine besonders gebräuchliche Methode zur Erfassung subkutanen Fettgewebes sind die sogenannten Hautfaltenmessungen. An bestimmten Körperstellen wird die Haut mit dem darunter befindlichen Fettgewebe mit einem "skinfold caliper" zusammengedrückt und gemessen. Da die Haut eine relativ konstante Stärke besitzt, ist es möglich, die Stärke des mitgeführten Fettgewebes zu schätzen. Mit Hilfe von Tabellen, die die Standardgrößen für die entsprechenden Fettgewebsteile angeben, ist eine Klassifikation des untersuchten Gewebes möglich.

GARROW (1974, S.184 ff.) betont, daß bei der Schätzung des Gesamtkörperfettes durch die Messungen der Hautfalten drei implizite Annahmen gemacht werden:

1. Das Gerät zur Messung der Hautfalte gibt eine valide Messung der Fettgewebstärke.
2. Die gemessene Fettschichtstärke ist eine repräsentative Stichprobe für das gesamte subkutane Fett.

3. Die subkutane Fettschicht hat eine konstante Beziehung zum gesamten Körperfett.

Bei dünnen Personen lassen sich die Hautfalten z.B. über dem Trizeps sehr exakt messen, wohingegen die Messungen bei stark fettsüchtigen Personen relativ ungenau werden. Mißt man die Hautfaltenstärke nur an einer einzigen Körperstelle, so kann man durchaus nicht davon ausgehen, daß hiermit eine valide Stichprobe für das gesamte subkutane Fett vorliegt. Dies haben Untersuchungen durch Radiographie und Ultraschall gezeigt (BOOTH et al., 1966; HAWES et al., 1972). Zum letzten Punkt muß gesagt werden, daß das Fett im Körperinneren von nahezu Null bis 5 kg variieren kann. Zudem korreliert es nur mäßig mit dem subkutanen Fett.

Zu den exaktesten Meßmethoden von Fettgewebe gehören Radiographie, Ultraschall und Messungen mit fettlöslichen Gasen. Abgesehen davon, daß Radiographie aus gesundheitlichen Gründen nur begrenzt häufig angewandt werden soll, sind die Kosten des Verfahrens so hoch, daß sie für größere Untersuchungsreihen, die über einen längeren Zeitraum durchgeführt werden, nicht tragbar sind. Ebenso gilt für die Messungen mit Ultraschall und fettlöslichen Gasen, daß in den meisten Fällen ihre Kosten den Nutzen des Genauigkeitsgrades ihrer Ergebnisse bei weitem übersteigen.

Im Sinne eines Breitbanddiagnostikums nach CRONBACH und GLEESER (1965) sind daher weniger exakte aber preiswertere und einfach durchzuführende Verfahren in den meisten Fällen den drei zuletzt genannten Methoden vorzuziehen.

2.2.3. Definitionen von Übergewicht

Wie bereits oben erwähnt, wird Übergewicht durch ein exzessives Körpergewicht definiert, bei dem exzessives Körperfett auftreten kann, jedoch nicht auftreten muß.

Mit Hilfe von Gewichtstabellen, die das Durchschnittsgewicht der Bevölkerung bei bestimmter Körpergröße, Lebensalter und Geschlecht angeben, lassen sich verschiedene Grade an Übergewicht bzw. Untergewicht statistisch definieren.

Neben Tabellen, die das durchschnittliche Bevölkerungsgewicht als Bezugsgrößen einsetzen, sind Tabellen, die das Gewicht, das statistisch gesehen die größte Lebenserwartung verspricht, als Bezugsgrößen benutzen, am gebräuchlichsten.

Obwohl allgemein Übereinstimmung darüber besteht, daß Übergewicht nicht unbedingt eine erhöhte Fettmenge zur Folge haben muß, gilt dennoch die Regel, daß in den meisten Fällen dünne Menschen weniger und übergewichtige Menschen mehr Fett besitzen.

Vielzitierte Ausnahmen dieser Regel sind Hochleistungssportler, wie z.B. professionelle Fußballspieler, die häufig übergewichtig sind, ohne exzessiv Fett zu besitzen. Auf der anderen Seite gibt es Jugendliche, die nach Gewichtstabellen für ihre entsprechende Größe nicht übergewichtig sind, aber exzessive Fettansammlungen haben.

GARROW (1974) weist darauf hin, daß besonders bei Frauen über 60 Jahren bei alleiniger Gewichtsmessung die Fettansammlungen unterschätzt werden können.

Trotz der oben genannten Einschränkungen gilt die

Messung des Körpergewichtes als ein brauchbares Breitbandverfahren, um Fettsucht zu erkennen. Seine Vorzüge liegen in der einfachen und billigen Durchführung und der hohen Wiederholungsreliabilität, die es möglich machen, Gewichtsschwankungen, die im Laufe eines Zeitraumes bei einer Person auftreten, mit hoher Sicherheit auf eine Ab- bzw. Zunahme des Körpergewichtes zurückzuführen.

Aus diesem Grund wird auch in vielen Forschungsarbeiten eine bestimmte Höhe des Körpergewichtes als Fettsucht definiert. Ausgehend von dem in der jeweiligen Population durchschnittlichen oder von dem medizinisch wünschenswerten Gewicht wird Fettsucht in einigen Untersuchungen ab 10%, in den meisten Untersuchungen jedoch ab 20% über den genannten Bezugsgrößen definiert (HEALD, 1972).

Ähnlich soll auch in dieser Arbeit nach dem BROCA-Index (Normalgewicht=Gewicht in kg dividiert durch die Größe in cm minus 100) Übergewicht ab 10% über dem so definierten Normalgewicht liegen.

2.2.4. Klassifikation von Fettsucht

Über die primären Ursachen der Entstehung von Fettsucht gehen die Meinungen in der Literatur weit auseinander. Allgemein einigen konnte man sich bislang nur darauf, daß Fettsucht letztlich das Problem einer zu hohen Energiezufuhr im Verhältnis zum persönlichen Energiebedarf ist. Entsprechend der Unklarheit über die Genese menschlicher Fettsucht sind differenzierte Klassifikationsmodelle, die verschiedene Hypothesen über die Verursachung von Fettsucht implizieren, sehr umstritten (vgl. VAN ITALLIE & CAMPBELL, 1972; GORDON, 1968).

Zu den einfachsten und gebräuchlichsten Klassifikationsarten gehört die Aufteilung in "simple" und "metabolic obesity". Zur Klasse der einfachen Fettsucht zählt man Personen, die metabolisch keine Auffälligkeiten zeigen und primär durch ein Zuviel an Nahrung fettsüchtig geworden sind. Die Personen der zweiten Klasse besitzen einen primären metabolischen Schaden, der bei einer normalen Ernährung die Fettsucht verursacht hat (vgl. GARROW, 1974, S.234 ff.).

Der Versuch, zwischen diesen beiden Gruppen streng zu trennen, ist äußerst schwierig. Im Vergleich zu normalgewichtigen Personen treten bei beiden Gruppen physiologische Auffälligkeiten auf. Z.B. besitzen beide erhöhte Blutzuckerwerte, erhöhte Werte der freien Fettsäuren, an Cholesterolsäure und Triglyceriden. Nach vierzehn Tagen Fasten zeigen sich bei beiden eine höhere Insulinkonzentration, aber eine verminderte Glukose-Toleranz, verminderte Insulinsensibilität, geringere Konzentration an Wachstumshormonen und weniger Blutketone. Diese Auffälligkeiten, die sich bei allen Fettsüchtigen finden lassen, nehmen ab und nähern sich dem Erscheinungsbild des Normalgewichtigen, sobald die exzessiven Fettgewebe verschwinden. Ebenso zeigen die Ergebnisse von SIMS und HORTON (1968), daß bei Personen, die durch Überernährung experimentell fettsüchtig wurden, erkennbare metabolische Veränderungen auftraten, die jedoch eine spontane Regression der Fettsucht nicht verhinderten, sobald die Überernährung gestoppt wurde.

Die Ergebnisse legen den Schluß nahe, daß viele der metabolischen Auffälligkeiten eher Folge als Ursache der Fettsucht sind (vgl. Hypothesen und Modelle zur Genese der Fettsucht, 2.4.1.3.).

Obwohl es schwer ist, eine eindeutige Linie zwischen "einfachen" und "metabolisch" Fettsüchtigen zu ziehen, lassen sich Personen finden, deren Fettsucht durch ein somatisches Leiden bedingt oder doch zumindest sehr stark beeinflusst wird. Der Anteil der Gesunden unter den insgesamt Übergewichtigen wird von den Experten unterschiedlich, insgesamt jedoch sehr hoch, nämlich zwischen 75 und 98% geschätzt (FERSTL & DE JONG, 1974).

Innerhalb dieser Arbeit sollen nur Personen behandelt werden, die zur Gruppe der "einfach" Fettsüchtigen gezählt werden können. Ferner sollen Personen, die ein somatisches Leiden haben, das einen starken Einfluß auf Fettsucht hat, nicht berücksichtigt werden.

2.3. Vorkommen und Häufigkeit der Fettsucht

An Hand der Auftretenshäufigkeit von Fettsucht und Übergewicht in verschiedenen Populationen soll der quantitative Stellenwert dieses Problems verdeutlicht werden.

In den letzten zehn Jahren sind zahlreiche, zumeist nationale Statistiken über das Auftreten von Übergewicht und Fettsucht veröffentlicht worden. Auf Grund sehr unterschiedlicher Erhebungsmethoden und nicht einheitlicher Definitionen von Fettsucht sind genaue Schätzungen ihres Vorkommens nur schwer durchzuführen. HEALD schrieb zu diesem Problem:

"The different ways in which data are collected, the differences in composition of the groups that have been studied, the variety of criteria used for defining overweight and obesity (the latter usually being defined as a function of overweight),

all these, and other factors have combined to reduce the accuracy of any estimates of the prevalence and incidence of obesity in both juvenile and adult life" (HEALD, 1972, S. 103).

Obwohl die vorliegenden Daten noch relativ grob sind, machen sie jedoch jetzt schon deutlich, daß Fettsucht in der westlichen Welt ein wachsendes Problem darstellt, von dem bereits jetzt ein Großteil der Bevölkerung betroffen ist.

Abhängig von den diagnostischen Kriterien, die zur Erkennung der Fettsucht benutzt werden, sah man 1969 ein Drittel bis die Hälfte der englischen Bevölkerung als fettsüchtig (Office of Health Economics, 1969). In den Vereinigten Staaten schätzte man 1966 etwa 36% der Männer und 42% der Frauen als übergewichtig ein (DWYER & MAYER, 1970). Nach einer Presseinformation der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung von 1974 (nach BARTLING, 1974) lag der Anteil der übergewichtigen Bevölkerung in der BRD zu diesem Zeitpunkt bei fast 40% der Gesamtbevölkerung.

Bei der Bewertung dieser Prozentzahlen muß berücksichtigt werden, daß sich Übergewicht hinsichtlich des Alters nicht normal verteilt, sondern bei älteren Bürgern häufiger auftritt als bei Jugendlichen und Kindern. SILVERSTONE (1970) wies darauf hin, daß in den westlichen Ländern Männer und Frauen mit zunehmendem Alter dicker werden. Das Alter, in dem die Gefahr, übergewichtig zu werden besonders groß ist, liegt nach STUART und DAVIS (1972) zwischen 40 und 60 Jahren. Männer haben ihren relativ stärksten Gewichtsanstieg zwischen Ende 20 bis Ende 30 und Frauen zwischen ihrem 40. und 50. Lebensjahr.

Zusätzlich zu einer möglichen Gewichtszunahme, die mit zunehmendem Alter wahrscheinlicher wird, tritt eine Verlagerung und Vermehrung des Fettgewebes auf. Selbst bei nicht fettsüchtigen Personen, die vom 25.-65. Lebensjahr ihr Gewicht nicht verändern, rechnet man mit einem erheblichen Zuwachs des Fettgewebes.

Neben der Altersabhängigkeit des Auftretens von Übergewicht sind besonders hohe Korrelationen zwischen Gewicht und sozialer Schicht zu beobachten. Diesen Sachverhalt haben die Studien von GOLDBLATT et al. (1965); SILVERSTONE et al. (1969) und SILVERSTONE (1970) verdeutlicht. Sowohl in London als auch in New York besteht eine inverse Korrelation zwischen Fettsucht und sozialer Schicht; d.h. je niedriger die soziale Schicht, um so größer die Häufigkeit von Fettsucht. Dabei zeigte sich für die Frauen dieser Untersuchungen, daß sie dazu tendierten, dicker zu sein als die Männer.

In Deutschland fanden sich adipöse Männer gehäuft in der Schicht der unteren Beamten und Werkmeister, weniger jedoch in der untersten sozialen Schicht (BRÄUTIGAM, CHRISTIAN, 1973). Für deutsche Frauen gilt ebenfalls, daß Fettsucht mit niedriger werdender sozialer Schicht steigt (PFLANZ, 1962).

2.4. Hypothesen und Modelle zur Genese der Fettsucht

Um den theoretischen Standort therapeutischer Methoden zur Behandlung der Fettsucht aufzeigen zu können, sollen im folgenden Hypothesen und Modelle zur Genese der Fettsucht aus medizinischer, psychodynamischer, persönlichkeitspezifischer, sozialpsychologischer und lerntheoretischer Sicht erläutert werden.

Abschließend wird ein lerntheoretisch orientiertes Modell von PUDEL (2.4.6.) vorgestellt, das zeigt, an welchen Punkten eines komplexen Lernprozesses die Interaktion von Umweltreizen, eigenen Reaktionen und bestimmten Reaktionspotentialen zu Übergewicht und Fettsucht führen kann.

Schon in den Anfängen der Fettsuchtsforschung war man sich einig, daß Fettsucht das Resultat eines kumulativen, positiven Fehlers in der Energiebilanz darstellt. Anders ausgedrückt: damit Fettsucht entstehen kann, muß die persönlichkeitspezifische Energieaufnahme größer sein als die Energieabgabe.

Man geht davon aus, daß es einen Mechanismus gibt, der dazu dienen soll, die Energiebilanz aufrechtzuerhalten. Über die Natur dieses Mechanismus ist man sich bis heute nicht einig. Zu den ersten Hypothesen, die einen Fehler dieses Mechanismus erklären wollten, gehört die Annahme, daß Fettsucht allein durch eine "übermäßig große" Nahrungsaufnahme entstanden sei. Nach MAYER (1972) war Fettsucht früher lediglich ein moralisches Problem. Alle Versuche, signifikante Unterschiede zwischen der quantitativen oder qualitativen Nahrungsaufnahme von Über- und Normalgewichtigen festzustellen, sind bislang fehlgeschlagen (vgl. PEQUIGNOT, 1973).

Diese Tatsache sei hier extra noch einmal erwähnt, da auch heute noch viele Adipöse unter der pauschalen Meinung leiden, daß sie im Vergleich zu Normalgewichtigen übermäßig viel essen.

Inzwischen dominiert die Ansicht, daß der Mechanismus, der die Nahrungsaufnahme individuell reguliert, sehr komplex sein muß. Außerdem sind sich die meisten

Autoren einig, daß das Problem der Fettsucht so komplex ist, daß es sich nicht durch einen einzelnen Faktor erklären läßt, sondern daß vielmehr eine ganze Reihe von Faktoren, die miteinander in Interaktion stehen, betrachtet werden müssen. Solche Faktoren können medizinischen, sozialen oder auch psychischen Ursprungs sein; daher werden in diesem Abschnitt die wichtigsten Faktoren zusammengestellt.

2.4.1. Medizinischer Ansatz

Hier seien kurz die wichtigsten medizinischen Faktoren behandelt, von denen angenommen wird, daß sie einen Einfluß auf das Entstehen eines Energieungleichgewichts haben.

2.4.1.1. Genetische Faktoren

Der genetische Ansatz beschäftigt sich mit zwei Hauptproblemen.

Als erstes fragt man sich, ob die Vererbung eine wesentliche Rolle in den Gewichtsvariationen spielt, die in einer normalen Population vorgefunden werden.

Nach dem genetischen Modell nimmt man an, daß die Kontrolle des Phänotyps über eine ganze Reihe von Gen loci zugeordnet ist. Jeder locus kann durch ein Gen besetzt sein, das "Fettsucht" (plus) oder "Dünnsein" (minus) fördert. Angenommen, daß die plus und minus überall gleich zahlreich vorhanden wären, dann würden die meisten Menschen im Mittelfeld liegen. Diejenigen, die ein Übermaß an plus von ihren Eltern mitbekommen haben (z.B. wenn beide Eltern dick waren), werden dazu tendieren, schneller als

der Durchschnitt Gewicht zuzunehmen.

Domestizierte Tiere und Tiere aus Laboren zeigen, Daß eine selektive Zucht Einfluß auf Körpergewicht und Akkumulation von Körperfett hat. Ohne Kenntnis über den Mechanismus, mit dem Gene ihren Einfluß übertragen, können erfolgreiche Selektionen vorgenommen werden. Dennoch ist es notwendig, die physikalische Basis dieses Mechanismus zu erkennen. Nach FULLER (1972) ist diese Basis sowohl auf chemischem als auch auf psychologischem Gebiet zu suchen.

Die zweite Art genetischer Forschung des EBverhaltens betrachtet mutante Gene, die Störungen der Regulation produzieren. Ein mutantes Gen produziert ein unterschiedliches Produkt, dessen Produkte mit einem mehr standardmäßigen verglichen werden können. Da man keine nützlichen Mutationen produzieren kann, um eine bestimmte Hypothese zu testen, muß man darauf warten, daß eine Mutation von einem kompetenten Beobachter gefunden wird. Dabei hat es sich als schwierig erwiesen, die aktuellen primären metabolischen Effekte mutanter Gene, die phänotypische Effekte produzieren, genau zu erkennen.

Bei einigen Tierarten ist es bereits gelungen, den genetischen Einfluß auf die metabolische Kontrolle des EBverhaltens zu beobachten. Zwar darf man nicht davon ausgehen, daß z.B. eine fettsüchtige Maus ein gutes Modell für einen fettsüchtigen Menschen abgibt, sie liefert jedoch einen wesentlichen Beitrag zum Verständnis der metabolischen Kontrolle des EBverhaltens.

Obwohl es starke Beweise dafür gibt, daß die Genetik eine wichtige Rolle bei der Regulation der Nah-

rungsaufnahme und ihrer Umwandlung in Gewebe spielt, gibt es keine Studien darüber, welchen Einfluß Gene auf regulatives Verhalten haben. Es ist notwendig, mehr über den verhaltensmäßigen Phänotyp zu wissen, so daß man genetische Effekte auf spezifische Aspekte beziehen kann und nicht auf so komplexe Phänomene wie Gewicht und Körperfett (vgl. FULLER, 1972).

2.4.1.2. Neurophysiologische Faktoren

Die Regulation der Energiebilanz ist für die Ökonomie des Körpers von großer Bedeutung. Man nimmt an, daß solch eine Regulation komplexe neurale, chemische und hormonale Mechanismen miteinschließt. Ferner nimmt man an, daß innerhalb des Systems zur Regulation der Energiebilanz eine Redundanz der Funktionen und eine große Plastizität besteht. Die Bedeutung des Hypothalamus innerhalb dieses Systems wurde schon früh erkannt. Mitte bis Ende des 19. Jahrhunderts berichtete man von einigen Fällen, in denen hypothalamisch-hypophyseale Tumoren mit extremer Fettsucht einhergingen (MOHR, 1840; BABINSKI & FRÖHLICH um 1900, nach BALAGURA, 1972). 1921 berichteten BAILEY und BREMER (nach BALAGURA, 1972) über einen Fall von Fettsucht bei einem Hund als Resultat einer chirurgisch herbeigeführten Läsion, die sich auf den Hypothalamus beschränkte. Eine ganze Reihe von Untersuchungen, die die Beteiligung des ventromedalen Hypothalamus (VMH) und des lateralen Hypothalamus zeigten, folgten.

BROBECK (1946) beobachtete als Folge einer VMH-Läsion Hyperphagie, die zur Fettsucht führte. Später wurde gezeigt, daß elektrische Stimulation des VMH das Essverhalten unterbrach (KRASNE, 1962; WYRWICKA & DORBRZECKA, 1960).

Die posteriore hypothalamische Region, caudal zum VMH, wurde ebenfalls als Teil des Nahrungszentrums erkannt. Durch Ablation des caudalen VMH kann Fettleber produziert werden.

Die Wichtigkeit des lateralen Hypothalamus (LH) bei der Regulation der Energiebilanz und der Nahrungsaufnahme wurde zuerst von BRUGGER (1943) gezeigt. Elektrische Stimulation des LH löste Essverhalten aus. Das Stimulus-gebundene Essverhalten wurde von anderen Forschern bestätigt (ANAND & DUA, 1955; DELGADO & ANAND, 1953). In einigen Zügen ähnelt dieses Verhalten Essverhalten, das durch Nahrungsdeprivation ausgelöst wird (COONS & LEVAK, 1965). Bisher ist es sehr schwer, das LH-Gebiet zu definieren, von dem das Essverhalten betroffen ist.

Obwohl der Hypothalamus bei der Regulation der Energiebilanz und des Essverhaltens von großer Bedeutung ist, darf er nicht allein betrachtet werden. Andere Strukturen beeinflussen die Energiebilanz und das Essverhalten durch direkte oder indirekte Beeinflussung der hypothalamischen Nuclei und anderer diencephalische und mesencephalische Strukturen. Auf die verschiedenen Stimuli werden die gleichen Prinzipien der Redundanz angewandt, deren Existenz oder Abwesenheit ebenfalls zu Essverhalten führen können.

BALAGURA (1972) nimmt an, daß kein einzelner Stimulus als Hunger- oder Sättigungs-cue bezeichnet werden kann.

Trotz der Relevanz der neurophysiologischen Forschung für das Verständnis der internalen Verarbeitung externaler Reize, die das Essverhalten auslösen,

können Befunde am Zentralnervensystem (z.B. nach Hirnoperationen, bei hypothalamischen Tumoren u.s.w.) nicht für die Pathogenese der einfachen Fettsucht herangezogen werden (vgl. MEYER & PUDEL, 1974).

2.4.1.3. Metabolische Faktoren

Die Annahme, daß die primäre Ursache der Fettsucht in Stoffwechselstörungen zu suchen ist, ist eine Hypothese, die heute innerhalb der Inneren Medizin am intensivsten untersucht wird. Nach MEYER & PUDEL (1974) wird im Moment folgenden biochemischen und morphologischen Gesichtspunkten die stärkste Aufmerksamkeit gewidmet: Insulinresistenz des Fettgewebes, Störung der Glukoseutilisation, Störung des membrangebundenen Transportsystems für Kohlehydrate und Lipide durch Überladung der Energiespeicher (vgl. ENGLHARDT, 1972 und REICHSMAN, 1972).

Ferner nimmt man an, daß es mindestens zwei verschiedene Fettsuchtsformen gibt. Die in der Kindheit auftretende hyperplastische Form, die durch überdurchschnittlich große Anzahl von Fettzellen gekennzeichnet ist und eine hypertrophische Form, die im Jugendalter beginnt und überdurchschnittlich große Fettzellen aufweist.

Nach ENGLHARDT (1972) haben die bis zum heutigen Zeitpunkt bekannten Befunde für die Pathogenese der Adipositas keine kausale Bedeutung. Bislang konnte nicht eindeutig geklärt werden, ob die bekannten biochemischen und morphologischen Befunde Ursache oder Folge der Fettsucht sind.

Will man die Gemeinsamkeiten von rein medizinischen Hypothesen zur Entstehung von Fettsucht stark ver-

einfacht darstellen, so lassen sich diese am anschaulichsten mit der von VAN ITALLIE und CAMPBELL (1972) beschriebenen "Pull-Theorie" aufzeigen. In der "Pull-Theorie" geht man davon aus, daß ein Defekt den physiologisch-biochemischen Regelkreis für Hunger und Sättigung gestört hat. Hierdurch wird ein nicht wirklich bestehender physiologischer Bedarf signalisiert, so daß die Nahrung geradezu in den Organismus "hineingezogen" wird. Bei der Betrachtung des oben beschriebenen Modells muß jedoch beachtet werden, daß viele Autoren in der Meinung übereinstimmen, daß Fettsucht keine homogene Krankheit ist, die sich nur durch medizinische Faktoren oder gar durch einen einzigen Faktor erklären läßt (vgl. GARROW, 1974 S.4; NELSON et al. 1973).

2.4.2. Psychodynamischer Ansatz

Bei dem Versuch, die Entstehung der Fettsucht zu erklären, gehen viele psychoanalytische Forscher davon aus, daß fettsüchtige Personen schwere Störungen während der oralen Phase der psychosexuellen Entwicklung durchgemacht haben. Als Resultat der Entbehrungen oder Exzesse der oralen Befriedigung in der Kindheit können fettsüchtige Personen total oder teilweise auf die orale Stufe fixiert sein.

Man nimmt an, daß erwachsene Fettsüchtige bei starken Belastungen und Spannungen auf ein Bewältigungsmuster zurückfallen, das sich in früheren Entwicklungsphasen zur Reduktion von Spannungen als wirksam erwiesen hat und durch das sich angenehm erlebte Zustände erzeugen lassen.

HAMBURGER (1951) bemerkte, daß durch das Saugen an der Brust der Mutter das Kind Essen und Nahrung

mit Mutterliebe, mit einem Gefühl des Wohlbefindens und der Sicherheit assoziiert. Dadurch wird eine unbewußte Gleichsetzung zwischen Essen und den oben genannten Gefühlen geformt.

Neuere Forschungen betonen die Komplexität der oralen Entwicklungsphase und weisen auf Unterschiede in neonatalen Mustern der physiologischen Funktion und des Verhaltens hin. Besonders zeigen sich Unterschiede im Esverhalten der einzelnen Kinder, die ihrerseits wiederum die mütterlichen Reaktionen beeinflussen.

Eine weitere These, die im Einklang mit der oben beschriebenen psychoanalytischen Erklärung des Überessens in den Begriffen der oralen Fixierung oder Regression steht, bezieht sich weitgehendst auf die fettsüchtige Frau. Man geht davon aus, daß die Leugnung der Weiblichkeit und die Verwirrung über die eigene Geschlechtsrolle psychodynamische Aspekte der weiblichen Fettsucht sind. Es wird angenommen, daß der Zustand des Übergewichts sowohl symbolischen als auch funktionalen Wert hat. Auf der einen Seite kann eine große Körpermasse die Identifikation mit dem Vater repräsentieren (HECHT, 1955), wie auch die somatische Verfestigung des bewußten Selbstbildes der fettsüchtigen Frau als eine starke, verantwortungsvolle und psychologisch mächtige Person (SUCZEK, 1957).

Auf der anderen Seite vermeidet sie dadurch, daß sie sich unattraktiv macht, die Oedipal-Drohung des Wettbewerbs mit anderen Frauen (BYCHOWSKI, 1950; CONRAD, 1954) und vor allem reife heterosexuelle Konfrontation (BURDON, 1951; BROSIN, 1953; HECHT, 1955). In diesem Fall würden sich die orale

Regression (Überessen) und die sexuelle Abwehr (Übergewicht) ergänzen und einen Teufelskreis in Gang setzen. An dieser Stell sei bereits darauf hingewiesen, daß die Hypothese, daß fettsüchtige Frauen weniger weiblich sind als normalgewichtige, nicht bewiesen werden konnte (vgl. LEFLEY, 1971).

Es scheint, daß die These der oralen Regression und Fixation der großen Komplexität und individuellen Unterschiedlichkeit der Entstehung der Fettsucht kaum gerecht werden kann. Eine Popularisierung dieser These würde mit großer Sicherheit zu einer noch größeren Diffamierung der fettsüchtigen Frau beitragen, wohingegen der therapeutische Nutzen dieser These wohl eher als gering eingeschätzt werden muß.

2.4.3. Persönlichkeitsspezifischer Ansatz

Eine große Anzahl von Untersuchungen haben das Ziel, für die Adipositas spezifische Persönlichkeitsmerkmale zu erkennen. Ein Großteil dieser Untersuchungen geht davon aus, daß bestimmte Persönlichkeitsmerkmale oder Strukturen das Entstehen von Fettsucht begünstigen oder sogar auslösen. Inzwischen ist von Intelligenz- und Leistungsverfahren über psychometrische Persönlichkeitstests bis hin zu projektiven und spekulativen Methoden fast das gesamte Repertoire an psychologischen Testverfahren und Testmethoden angewandt worden (ATKINSON, RINGUETTE, 1967; CRUMPTON et al., 1966; GLASS et al., 1969; GLUCKSMAN, 1972; HAMBURGER, 1957; KARP & PARDES, 1965; KLAR, 1965; LEVITT & FELLNER, 1965; SNOW & HELD, 1973; SUCZEK, 1957).

MEYER und TUCHELT-GALIWITZ (1967) gelangten nach ihren Untersuchungen an weiblichen Fettsüchtigen

eher zu der Annahme, daß es eine einheitliche Persönlichkeitsstruktur Fettsüchtiger nicht gibt.

Nach PUDEL, METZDORFF und OETTING (1975) werden in manchen Studien unterschiedliche Testwerte Adipöser im Vergleich zu einem normalgewichtigen Kollektiv statistisch abgesichert. Dennoch erhebt sich dann nach Meinung der oben genannten Autoren die Frage, ob es sich bei diesen Befunden um einen relevanten psychogenetischen Faktor oder aber lediglich um ein Symptom handelt, das als Adaption an bestehende Übergewichtigkeit und ihre psychosozialen Folgen entwickelt wurde.

So scheinen gehäufte berufliche Schwierigkeiten und sexuelle Probleme (ATKINSON & RINGUETTE, 1967) oder die auffällige Bevorzugung bestimmter Farben im Farbttest (KLAR, 1965) eher Folge der sozialen Diskriminierung als Ursache der Fettsucht zu sein.

PUDEL, METZDORFF und OETTING (1975) konnten zeigen, daß es auch in der normalgewichtigen Bevölkerung Personen gibt, deren Appetitverhalten dem der (manifest) Adipösen durchaus vergleichbar ist (latent Adipöse). Diese Personen sind jedoch in der Lage, durch bewußte, kognitive Orientierungshilfen (wie Kalorienzählen, Gewichtskontrollen usw.) ihr Gewicht im Normalbereich zu halten. Die Autoren schließen, daß die postulierten Unterschiede in der Persönlichkeitsstruktur lediglich zwischen latent und manifest Adipösen bestehen können, da das Erlernen der Disposition zu Fehlverhaltensweisen struktur-unspezifisch erfolgen kann (PUDEL, METZDORFF & OETTING, 1975, S. 357):

"Ein Vergleich testpsychologischer Daten zwischen Stichproben, die allein nach dem Kriterium "Über-

gewicht selektiert sind, kann daher nur Folgeerscheinungen der Übergewichtigkeit, nicht aber ursächliche Strukturen erfassen, denn latent Adipöse besitzen eine vergleichbare Disposition, wenngleich sie weiterreichende Möglichkeiten in ihrem Persönlichkeitspotential haben, drohendem Übergewicht kognitiv entgegenzusteuern".

Hieraus ziehen sie den Schluß, daß es nur persönlichkeitspezifische Unterschiede (wenn überhaupt) zwischen Personen, die latent adipös sind, aber durch Kontrolle des Essverhaltens eine Fettsucht vermeiden, und manifest Adipösen geben kann.

2.4.4. Sozialpsychologischer Ansatz

Aus sozialpsychologischer Sicht werden verschiedene Faktoren genannt, von denen man annimmt, daß sie das Entstehen von Fettsucht begünstigen.

Die am häufigsten genannten Faktoren sind Gruppennormen und ein möglicherweise daraus resultierender Gruppenzwang. So wird z.B. immer wieder darauf hingewiesen, daß in unteren Schichten, in denen Fettsucht häufiger auftritt, der Zwang, dünn zu sein, nicht so groß ist wie in sozial höheren Schichten (vgl. GOLDBLATT et al., 1965; PFLANZ, 1962). Ferner korreliert die Art der Anstrengungen, die gegen Übergewicht unternommen werden, mit dem sozioökonomischen Status (STUART & DAVIS, 1972).

Eine Untersuchung in der BRD ergab, daß das Bild des Fettsüchtigen nur in sozial niederen Schichten auch positive Züge aufweist (MEYER & TUCHELT-GALLWITZ, 1968).

Darüberhinaus muß betont werden, daß Personen,

deren finanzielle Möglichkeiten sehr begrenzt sind, auf billige Nahrungsmittel zurückgreifen müssen. In Ländern wie den USA oder der BRD sind viele billige Lebensmittel, das gilt besonders für Fleisch und Wurstwaren, ausgesprochene "Dickmacher".

Da die medizinische Betreuung in sozial niederen Schichten erwiesenermaßen schlechter ist als in sozial höheren, ist anzunehmen, daß in sozial niederen Schichten auch weniger Personen über die Folgen falscher Ernährung aufgeklärt und seltener über sinnvolle Diäten beraten werden.

Häufig wird auch auf hohe Korrelationen zwischen verschiedenen ethnischen Gruppen und durchschnittlichem Gewicht hingewiesen.

2.4.5. Lerntheoretischer Ansatz

Aus lerntheoretischer Sicht geht man davon aus, daß das Kriterium psychologischer Probleme in der Interaktion von Menschen mit ihrer sozialen Umwelt und nicht in ihrem psychischem Apparat zu suchen ist (vgl. KANFER & PHILLIPS, 1970). Somit liegt auch bei der Fettsuchtsforschung das Hauptaugenmerk auf dem aktuellen Verhalten, das zu Übergewicht führt und auf den Reizen, die dieses Verhalten auslösen und/oder verstärken.

Das aktuelle Verhalten, das bei einem "gesunden" Menschen in erster Linie den Erwerb von Übergewicht bewirkt, ist das Eßverhalten selbst. Das heißt, die Art und Weise (Topographie) sowie die Qualität und Quantität der Nahrung, die in bestimmten Zeitintervallen bei bestimmtem Energieverbrauch konsumiert wird, bestimmt das Gewicht. Die Reize, die

das EEverhalten direkt oder indirekt auslösen oder verstärken können, sind äußerst vielfältig und können Gegenstand medizinischer (z.B. Magenkontraktionen, hormonelle Reize, Blutzuckerspiegel), sozialpsychologischer (z.B. soziale Anerkennung als Verstärker für gute Figur und damit möglicherweise ultimativer Verstärker für qualitativ und quantitativ große Nahrungsmengen) und persönlichkeitspezifischer Forschung (z.B. Angst als innere Reizsituation, die erhöhtes Appetitverhalten auslöst) sein.

Wie aus dem oben Gesagten bereits hervorgeht, kann damit der Integrationsgrad des lerntheoretischen Ansatzes, wobei sich der Integrationsgrad nach der Mannigfaltigkeit der in einer Theorie angesprochenen realen Gegebenheiten richtet (vgl. HOLZKAMP, 1973, S. 12) im Vergleich zu den übrigen Ansätzen als recht hoch angesehen werden.

Da nach den Vorüberlegungen in 2.4. Fettsucht und Übergewicht immer in einem Überschuß der Energiezufuhr zum Energieverbrauch begründet sind und bekanntlich eine geringfügige Änderung im Energiezufuhrverhalten kompensiert werden kann (1 Butterbrot = 1 Stunde Waldlauf), konzentrieren sich die verhaltenstherapeutischen Bemühungen auf die Untersuchung und Beeinflussung des EEverhaltens. Dabei geht es (vgl. 2.4.1.) insbesondere um Energieüberschüsse infolge langfristig ständig wiederholten falschen EEverhaltens.

Auf Grund dieser Überlegungen nimmt man an, daß das Gewicht eines Individuums in erster Linie durch seine EEgewohnheiten determiniert wird.

EEgewohnheiten werden gelernt und eingesübt; (über-

spitzt ausgedrückt könnte man sagen: eingeschliffen), so daß sie zu einem späteren Zeitpunkt völlig automatisch ablaufen. Hieraus ergibt sich der therapeutische Ansatz, dem Individuum die Reize, die Eßverhalten auslösen und/oder verstärken, die zu einem Eßverhalten führen, das Übergewicht zur Folge hat, zunächst erkennbar zu machen. Anschließend müssen diese alten Reize verändert und neues Eßverhalten eingeübt werden, bis dieses neue Verhalten selbst zur Gewohnheit geworden ist.

Die praktischen verhaltenstherapeutischen Therapien, die auf Grund des lerntheoretischen Ansatzes entwickelt werden, haben sich, speziell bei Betrachtung der Langzeitwirkung, als die erfolgreichsten erwiesen (vgl. 6.4.-6.5.).

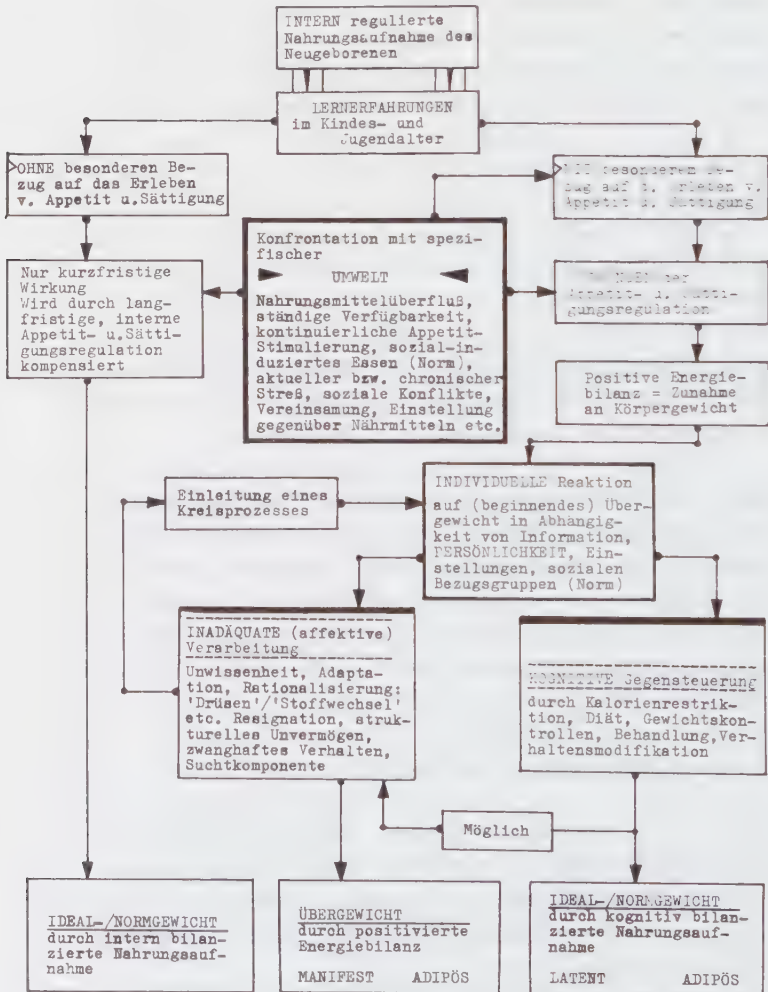
Diese Vorteile sprechen ebenfalls dafür, die Problemstellung der vorliegenden Arbeit auf der Basis lerntheoretischer Modelle zu diskutieren.

Bevor zur näheren theoretischen Standortbestimmung der vorliegenden Arbeit in 3. allgemeine Annahmen einiger lerntheoretischer Verhaltensmodelle sowie ihr Erklärungswert für das Problem der Fettsucht erläutert werden, soll zunächst an Hand des PUDEL'schen Modells die Genese der Fettsucht aus lerntheoretischer Sicht demonstriert werden.

2.4.6. "PUDEL'sches" Kreismodell

Wie bereits im vorausgegangenen Abschnitt erwähnt, geht man aus lerntheoretischer Sicht davon aus, daß das Kriterium psychologischer Probleme in der Interaktion von Menschen mit ihrer sozialen Umgebung zu suchen ist.

Die Interaktion von Umweltreizen, eigenen Reaktionen und möglicherweise persönlichkeitsgeordneten Reaktionspotentialen zeigen PUDEL, METZDORFF & OETTING (1975, S. 356) in dem folgenden Modell:



Die Autoren gehen von der Hypothese aus, daß in aller Regel die Nahrungsaufnahme des gesunden Neugeborenen primär durch interne Faktoren reguliert wird (Stufe 1 im Schema). Mit zunehmendem Alter treten Lernerfahrungen hinzu, die je nach Einstellung, Information und Erziehungsstil der Eltern, aber auch in Abhängigkeit bestimmter sozio-kultureller Normen mehr oder weniger starken Bezug auf das Erleben von Appetit und Sättigung nehmen können (Stufe 2).

Ein weiterer möglicher Faktor, der zu diesem Zeitpunkt neben den genannten Umweltreizen für das Erleben von Appetit und Sättigung von Bedeutung sein kann, sind Organismusvariablen, die in der Interaktion mit Umweltreizen weitere Lernerfahrungen auslösen und prägen können. Leider wird auf den Hinweis auf Organismusvariablen innerhalb des Modells völlig verzichtet. Hierdurch wird eine unnötige Einschränkung des Modells bewirkt.

Durch die oben genannten Lernerfahrungen im Kindes- und Jugendalter kann sich eine Reaktionsbereitschaft herausbilden, die subjektives Erleben von Appetit und Sättigung an bestimmte Umweltsignale bindet. Verschiedene Erziehungsformen, z.B. extreme Reglementierung der Nahrungsaufnahme können zu einer Dekonditionierung der Reagibilität auf interne Zuständigkeit führen. Die primär physiologisch-endokrinologische Regulation wird zerstört und kognitive Faktoren erhalten Signalfunktion (Stufe 3).

An dieser Stelle könnten auch emotionale Befindlichkeiten, wie z.B. Angst, Unsicherheit usw. Signalfunktion für Essverhalten übernehmen. Nehmen wir an, jemand hat die Erfahrung gemacht, daß bestimmte

negativ erlebte emotionale Erregungen durch Essen eine Spannungsreduktion erfahren, so können nach einiger Zeit diese emotionalen Erregungen Essen auslösen, ohne daß Hunger vorliegt. Ist Reagibilität auf internale Sättigungsreize gelöscht, so treten die aversiven Reize des Überessens erst sehr spät oder gar nicht auf. Damit haben sie keine Wirkung auf das aktuelle EEverhalten. Die positiven Konsequenzen des Essens, wie z.B. angenehmer Geruch, Geschmack, Anblick und nicht zuletzt die Spannungsreduktion können ihre Verstärkerfunktion jedoch aufrecht erhalten.

Treten die erlernten stimulierenden Signale in bestimmten Umweltsituationen auf, so führt die Interaktion zwischen erlernten Reaktionsbereitschaften und Stimuli in der Umwelt allmählich zu positiver Energiebilanz, d.h. zu beginnendem Übergewicht.

Für den oben beschriebenen Fall könnte dies bedeuten, daß jemand z.B. ständig unter Stress steht.

Bei der Wahrnehmung zunehmender Körperfülle (Schritt 4) treten individuelle Reaktionen auf. Entweder wird nicht im Sinne eines gewichtreduzierenden EEverhaltens reagiert, oder aber durch kognitive Gegensteuerung (Selbstkontrolle) werden Modifikationen des EEverhaltens bewirkt, die zu einer Gewichtsreduktion führen.

2.5. Folgerungen für die Fragestellung der Arbeit

Der hohe Integrationsgrad lerntheoretisch orientierter Modelle für die Genese der Fettsucht, die Möglichkeiten, praktische therapeutische Konsequenzen für die therapeutische Behandlung aus diesen Modellen zu ziehen, sowie die Erfolge verhaltensthera-

apeutischer Methoden zur Bekämpfung des Übergewichts machen es sinnvoll, die Problemstellung der vorliegenden Arbeit auf der Basis "lerntheoretischer Modelle" zu diskutieren.

3. LERNTHEORETISCHE GRUNDLAGEN

3.1. Grundvoraussetzungen lerntheoretischer Modelle

Wie bereits in 2.4.5. (Lerntheoretischer Ansatz) angedeutet, konzentriert sich das lerntheoretische Modell auf Verhalten oder Aktivitäten einer Person, die sich in Interaktion mit ihrer Umwelt befindet. Dabei liegt das Hauptinteresse des "Lerntheoretikers" auf empirischen Vorgängen, die direkt beobachtbar sind.

Da angenommen wird, daß die Umwelt das Verhalten entscheidend mitbestimmt, wird geschlossen, daß sich das Auftreten von Symptomen auf eine erkennbare Anzahl endlicher Situationen beschränken kann und kein unveränderliches Merkmal einer Person ist. Von diesen Überlegungen ausgehend, wird abweichendes Verhalten direkt angegangen. Obwohl die bedeutende Rolle, die vergangene Vorgänge bei der Formung erlernten Verhaltens gespielt haben, durchaus gewürdigt und im diagnostischen Prozeß praktisch verwertet wird, wird immer nur versucht, gegenwärtige Verhaltensstörungen zu modifizieren.

Es wird von allen Verhaltensarten angenommen, daß sie aus der Wirkung derselben Lernprinzipien resultieren, die - zusammen mit biologischen und sozialen Bedingungen - nach und nach jede Verhaltensklasse formen.

Das Verhalten lebender Organismen zeichnet sich durch eine Kontinuierlichkeit aus, die vom Forscher jedoch kaum erfaßt werden kann. Damit der Prozeß der Analyse und Abstraktion vereinfacht werden kann, muß der Verhaltensfluß in Segmente aufgeteilt werden, die man untersuchen kann, ohne daß die Schlüsselemente des Verhaltens in der Umweltbedingung untergehen. Die Analyse des Verhaltens wird durch die zusätzliche Dimension der Zeitdauer, die ein Merkmal aller psychologischen Vorgänge ist, erheblich kompliziert.

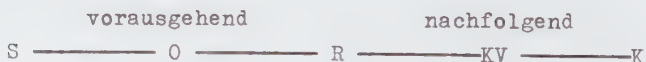
Um den Verhaltensfluß in seiner Interaktion mit der Umwelt zu untersuchen und darzustellen, sind eine Reihe von Definitionen nötig, die im folgenden Abschnitt zusammengestellt werden.

3.2. Darstellung der Grundbegriffe

KANFER (nach KANFER & PHILLIPS, 1970) nennt fünf Komponenten der Analyse jedes Verhaltens, auf die sich auch innerhalb dieser Arbeit bezogen werden soll.

S	Vorausgehende Stimulation
O	Biologische Ausstattung des Organismus
R	Reaktionsrepertoire
KV	Kontingenzverhältnis
K	Konsequenz

Um die relativen zeitlichen Beziehungen und die zentrale Funktion der Reaktion herauszustellen, kann die Formel folgendermaßen formuliert werden:



Die vollständige Beschreibung jeder Verhaltenseinheit erfordert die Spezifizierung all dieser Elemente und ihre Interaktion untereinander.

3.2.1. R - die Reaktion

In der neueren behavioristischen Literatur wird das gesamte Spektrum menschlicher motorischer und verbaler Aktionen mit der Reaktionskomponente R beschrieben. Aus behavioristischer Sicht beschäftigt man sich jedoch nur dann mit einer Reaktion, wenn direkt gemessen, beobachtet und definiert werden kann und zwar so, daß man sich nicht auf hypothetische intervenierende Vorgänge, die nicht demonstrierbar sind, zu berufen braucht. Häufig unterteilt man in Anlehnung an SKINNER (nach KRAIKER, 1974) die Reaktionen in zwei verschiedenen Klassen.

1. Reaktionen, die durch bestimmte Stimuli relativ zuverlässig ausgelöst werden können, nennt man nach SKINNER Respondenten. Die Errichtung von neuen Beziehungen zwischen einem neuen Stimulus und der ursprünglichen Reaktion folgt den Prinzipien des Klassischen Konditionierens. Beim Konditionierungsvorgang wird eine angeborene oder unkonditionierte Reaktion durch Kontiguität zwischen einem ursprünglich neutralen Stimulus und einem neuen Hinweisreiz aus der Umwelt gekoppelt. Die konditionierte Reaktion (CR), die nach erfolgter Konditionierung durch den konditionierten Reiz (CS) ausgelöst wird, kopiert zum großen Teil die unkonditionierte Reaktion (UCR).
2. Reaktionen, die durch ihre Konsequenzen konditioniert werden, nennt man Operanten. Die auslösenden Stimuli, die die Reaktion erzeugen,

brauchen in diesem Fall nicht bekannt zu sein. Läßt man der Reaktion einen verstärkenden Vorgang folgen, so wird dadurch die Wahrscheinlichkeit des Wiederauftretens der Reaktion erhöht.

Will man die beiden oben beschriebenen Reaktionsarten gegenüberstellen, so kann man verkürzt ausgedrückt sagen, Respondenten werden durch Variationen vorausgehender Stimulusbedingungen modifiziert, während Operanten durch Veränderung nachfolgender verstärkender Konsequenzen modifiziert werden.

Die Klassifizierung der Reaktionen scheint vielen Autoren wenig sinnvoll. Einen guten Überblick über die heute vorherrschenden Einwände gibt KRAIKER (1974, S.27 ff.).

Nach KRAIKER (1974) ist der gravierendste Einwand gegen eine Trennung des Verhaltens in die zwei genannten Reaktionsklassen, daß operantes Verhalten, wie sich gezeigt hat, klassisch konditioniert werden kann, und daß respondentes Verhalten operant konditionierbar ist.

3.2.2. S - Stimulus

Die Stimuluskomponente S der Verhaltensformel beschreibt die Umweltbedingungen, die mit dem Verhalten der Person eine funktionale Beziehung verbindet. Hierzu können alle äußeren und inneren Stimulationen des Individuums gehören, die auf seinen Organismus einwirken. Relevant sind jedoch nur die Stimuluskomponenten, die irgendeine Eigenschaft des ablaufenden Verhaltens beeinflussen. Wie bereits bei den Erörterungen über die zwei Reaktions-

arten anklang, gilt für den Stimulus, daß er im respondenten Verhalten eine andere Rolle spielt als im operanten.

1. Auslösender Reiz:

Reize (UCS oder CS), die im Sinne klassischen Konditionierens eine bestimmte Reaktion auslösen, sind von vornherein auf diese Reaktion bezogen.

2. Diskriminativer Reiz:

Bei operanten Reaktionen wird die Stimuluskontrolle durch einen allmählichen Diskriminationsprozeß errichtet. In diesem Prozeß wird ein Organismus nur in Gegenwart einer spezifizierten Gruppe von diskriminativen Stimuli (S^D) differenziell verstärkt, während in Gegenwart einer anderen Gruppe spezifizierter Signale (S) eine Verstärkung unterbleibt. Somit kann man sagen, daß diskriminative Stimuli bei der Kontrolle von Operanten spezifizieren, ob auf eine Reaktion Verstärkung folgen wird oder nicht.

3.2.3. O - Organismus

Mit O bezeichnet man die Beschaffenheit und den biologischen Zustand eines Individuums, das das zu untersuchende Verhalten zeigt. Im allgemeinen besteht heute kein Zweifel darüber, daß eine Verhaltensanalyse unvollständig ist, solange sie sich nicht mit den biologischen Merkmalen der jeweiligen Person befaßt. Dagegen ist die Frage nach dem Gültigkeitsbereich biologischer Determinanten und ihrer Mechanismen bislang noch weitgehendst ungeklärt.

Ähnliches gilt für die Meinungen über den Stellenwert organischer Faktoren bei verschiedenen Verhaltensstörungen.

KANFER (1970, S. 30) betont, daß man in der Verhaltensgleichung biologische Merkmale stets insoweit berücksichtigen muß, als sie die jeweils untersuchte Verhaltenseinheit beeinflussen. Dieser Meinung wird sich innerhalb dieser Arbeit angeschlossen.

3.2.4. K - Konsequenzen

Mit K werden die Konsequenzen bezeichnet, die auf eine Reaktion folgen. Trotz unterschiedlicher Auffassungen über die Darstellung der Beziehung zwischen Konsequenz und Auftreten der Reaktion ist man heute allgemein der Ansicht, daß die Reaktionskonsequenz für die spätere Auftretenswahrscheinlichkeit dieser Reaktion von höchster Bedeutung ist.

Eine gute Übersichtsdarstellung der Bedeutungen, die richtungsweisende lerntheoretische Autoren den Konsequenzen beimessen, findet sich u.a. bei KANFER & PHILLIPS (1970, S. 92 ff.).

Auch in SKINNER's Beschreibung des operanten Konditionierens (vgl. KANFER & PHILLIPS, 1970) kommt den Konsequenzen eine entscheidende Bedeutung zu. Er definiert jedes unmittelbar konsequente Ereignis, das die Wahrscheinlichkeit der vorausgehenden Reaktion verändert, als einen verstärkenden Stimulus für diese Reaktion. Hierbei variiert die Effektivität eines verstärkenden Stimulus für eine bestimmte Reaktion je nachdem, welche Komponente der Verhaltensformel angesprochen ist.

KRAIKER (1974, S. 29 ff.) verdeutlicht dieses Problem,

indem er sagt, daß bestimmte Ereignisse nicht an sich Verstärker sind, sondern immer nur relativ zu einem bestimmten Organismus, einem bestimmten Deprivationszustand, einer bestimmten Reaktion, einer bestimmten Lerngeschichte, einer bestimmten Umgebung, einer bestimmten Kontingenz u. so fort.

Hieraus ergibt sich, daß ein potentiell verstärkender Stimulus mit Gewißheit nur dann als Verstärker definiert werden kann, wenn es ihm gelungen ist, die Wahrscheinlichkeit der vorausgehenden Reaktion zu verändern. Die Lage, daß Verstärker nur im "nachhinein" als solche erkannt werden können, ist für die therapeutische Praxis äußerst unbefriedigend.

In dieser Arbeit sollen bei therapeutischen Maßnahmen, die naturgemäß auf die Zukunft bezogen sind, potentiell verstärkende Stimuli solange als Verstärker angesehen werden, bis eine im therapeutischen Sinne negative Reaktionsstabilisierung oder -veränderung die Hypothese, daß ein Stimulus verstärkend wirkt, widerlegt.

3.2.5. KV - Kontingenzverhältnis

Mit der letzten Komponente der Verhaltensformel wird die Beziehung zwischen der Reaktion und den Reaktionskonsequenzen beschrieben. Programme, die die Quoten an verstärkten Reaktionen oder das Zeitintervall variieren, nach dem Verstärkung erlangt werden kann, haben gezeigt, daß hierdurch die Auftretenswahrscheinlichkeit einer bestimmten Reaktion und der charakteristischen Abfolge und Form des ausgewählten Verhaltens modifiziert werden kann.

3.3. Abgrenzung der Lerntheorien

Generell nimmt man an, daß Verhalten im wesentlichen auf drei Arten gelernt wird:

1. Von klassischem Konditionieren spricht man, wenn das Verhalten von den vorausgehenden Reizbedingungen bestimmt wird.

Beispiel: Ein Kind verspürt physiologische, internale Reize, die Hunger signalisieren (UCS). Es wird motorisch aktiv, zeigt Saug- und Schluckbewegungen und stößt Laute aus (UCR). Wird nun dem Kind, während es Hunger spürt (UCS), die Flasche gereicht (CS), so kann nach einiger Zeit das alleinige Sehen der Flasche (CS) die oben genannten motorischen Aktivitäten (CR) auslösen.

2. Beim operanten Konditionieren wird das Verhalten von den nachfolgenden Reizen aufrechterhalten. Positive Konsequenzen erhöhen die Auftretenswahrscheinlichkeit der vorausgegangenen Reaktion, während das Fehlen positiver Konsequenzen oder das Auftreten negativer Konsequenzen die Auftretenswahrscheinlichkeit verringern.

Beispiel: Der Säugling hat die Flasche leergetrunk (R). Anschließend nimmt die Mutter das Baby auf den Arm, wiegt es hin und her u.s.w. (C+). Ist die Beschäftigung der Mutter mit dem Baby für das Kind eine stark positive Konsequenz, die es nicht sehr häufig bei anderen Gelegenheiten erfährt, so steigt die Wahrscheinlich-

keit, daß das Kind beim nächsten Füttern wiederum die Flasche leer trinkt.

3. Modellernen liegt vor, wenn ein Individuum als Folge der Beobachtung des Verhaltens anderer Individuen sowie der darauffolgenden Konsequenzen sich neue Verhaltensweisen aneignet und schon bestehende Verhaltensmuster weitgehend verändert (in Anlehnung an VOGL, nach BANDURA, 1969, S. 202).

Beispiel: Viele Kinder übernehmen von ihren Eltern die Art und Weise, bestimmte Gerichte zu kochen und zuzubereiten.

Man nimmt an, daß Lernen am Modell ein ökonomisches und typisch soziales Prinzip darstellt, mit dessen Hilfe sich der Mensch komplexe Verhaltensweisen aneignen kann. Die Effekte des Modellerns werden in der Literatur unter einer Vielzahl von Termini abgehandelt, die jedoch nach Meinung namhafter Autoren (BANDURA, 1969 a; KANFER & PHILLIPS, 1970) durchaus gleichberechtigt und gleichbedeutend nebeneinanderstehen. Einen guten Überblick über die verschiedenen Definitionen und ihre Abgrenzungen bietet VOGL (1974).

Obwohl inzwischen deutlich demonstriert werden konnte (vgl. BANDURA, 1969, a, b), daß die meisten und wichtigsten Verhaltensweisen über Modellernen erworben werden können, wurde bislang seine Bedeutung für deviantes EBverhalten noch nicht systematisch untersucht, noch wurde ein systematischer Einsatz von Modellen für deviantes EBverhalten Übergewichtiger systematisch therapeutisch erprobt.

Wie bereits auf Seite 37 (3.2.1.) ausgeführt, gibt

es eine Reihe von Einwänden gegen eine Unterscheidung von klassischem und operantem Konditionieren. Dabei ist für die therapeutische Praxis von besonderer Bedeutung, daß ein einfacher Operant ohne diskriminativen Stimulus, der der Reaktion vorausgeht, im täglichen Leben so gut wie nie vorkommt, und diskriminierte Operanten sowohl durch den Stimulus als auch durch Verstärkung kontrolliert werden können. Zum anderen schließen viele menschliche Tätigkeiten sowohl respondente als auch operante Komponenten mit ein, so daß es bereits gelungen ist, respondentes Verhalten unter operante Kontrolle zu bringen (vgl. KRAIKER, 1974).

Die meisten therapeutischen Methoden zur Veränderung von Eßverhalten bedienen sich dementsprechend des operanten Konditionierens (vgl. S. 74 ff., 6.4.). Nur in einigen wenigen Aversionstherapien (vgl. S. 77, 6.5.) sind Elemente des klassischen Konditionierens enthalten. Auf eine weitere theoretische Einordnung devianten Eßverhaltens soll im folgenden Abschnitt eingegangen werden.

Mit den Ansätzen des Modellerns ließe sich sehr gut erklären, daß viele Menschen komplexe Eßgewohnheiten, wie z.B. Einkaufsverhalten, Kochgewohnheiten, Tischsitten u.s.w. von ihren Eltern übernommen haben. Gleichzeitig könnte hierdurch verdeutlicht werden, daß einige der besten Strategien zur Bekämpfung der Fettsucht in der Vorsorge liegen.

Kinder aus Familien, in denen schon jetzt sehr bewußt und kontrolliert gekocht und gegessen wird, werden mit großer Wahrscheinlichkeit die erlebten Eßgewohnheiten übernehmen und sind daher weniger gefährdet, übergewichtig zu werden.

3.4. Verhaltenskomponenten und ihr Bezug zu Problemstellungen der vorliegenden Arbeit

Innerhalb dieser Arbeit sollen alle spezifischen mit Nahrungsaufnahme verbundenen Verhaltensweisen, die zu einer Energieaufnahme führen, die über dem individuellen Energiebedarf liegt, als zu untersuchende und gegebenenfalls zu verändernde Reaktionen (R) angesehen werden.

Es wird angenommen, daß beim Erwachsenen essenorientierte Reaktionen, die zur langfristigen oder unmittelbaren Nahrungsaufnahme führen, weitgehendst operant aufrechterhalten werden.

Die Organismusvariable (O) soll innerhalb dieser Arbeit in soweit berücksichtigt werden, als bewußt Personen ausgewählt werden, die physisch gesund sind und bei denen vom heutigen Stand der Forschung nicht zu erwarten ist, daß genetische, neurophysiologische und metabolische Faktoren einen irreversiblen Einfluß auf das Eßverhalten haben (vgl. 2.4. Hypothesen und Modelle zur Genese der Fettsucht: 2.4.1. Medizinischer Ansatz, sowie 8.6.).

Um die zu untersuchende Reaktion (R) in ihrer Auftretenshäufigkeit ändern zu können, müssen alle Stimuli gefunden werden, die zu einer Eßreaktion führen (S^D), bzw. nicht dazu führen (S^A).

Der funktionale Zusammenhang zwischen internalen und externalen Reizen, auf den im folgenden Kapitel näher eingegangen werden soll, wurde in zahlreichen empirischen Studien untersucht. Dabei zeigte sich, daß das Eßverhalten Übergewichtiger eher von externalen Reizen (guter Geruch, schöner Anblick von Speisen) als von internalen Hunger- und Sätti-

gungsreizen gesteuert wird.

Die vorliegende Arbeit will unter anderem einen Beitrag zu der Frage leisten, ob es interne Reize (S^D) gibt, und wenn ja welche, die beim übergewichtigen Menschen signifikant häufig essensorientierte Reaktionen auslösen.

Die potentiellen Verstärker (C), die während und nach dem Eßverhalten auftreten können, sind in der Realsituation äußerst zahlreich.

Es können sich verstärkende Reize direkt aus den Nahrungsmitteln ergeben, z.B. schöner Anblick gut zurechtgemachter Speisen, angenehmer Geschmack, Sättigung; als auch simultan auftretende Reize, wie angenehmes Gespräch, interessante Fernsehsendung, Musik usw. die Eßverhalten zusätzlich verstärken können.

Es ist anzunehmen, daß internale Reize, wie z.B. Erregungssenkung, geringere Müdigkeit durch Erhöhung des Blutzuckerspiegels usw. für den übergewichtigen Menschen nicht unbedeutend Verstärkerfunktion haben können.

In dieser Arbeit soll ein erster Schritt zur Beobachtung internaler, potentiell verstärkender Reize getan werden. Wie bereits in 2.4.5. erwähnt, wird davon ausgegangen, daß Energieüberschüsse, die infolge langfristig ständig wiederholten falschen Eßverhaltens auftreten, zu Übergewicht führen. Das heißt, nicht eine einzelne Reaktion (R), sondern komplexe, sich ständig wiederholende Verhaltensmuster bewirken letztlich das Übergewicht. Um diese Verhaltensmuster in ihrer Gesamtheit nennen zu können, soll das Konstrukt "Eßgewohnheiten" einge-

führt und nach BARTLING et al. (1975) auf der Grundlage des lerntheoretischen Konzepts erklärt werden:

EBgewohnheiten stellen ein komplexes Verhaltensmuster dar, das zur Klasse der Gewohnheiten oder "habits" gezählt wird. Eine Gewohnheit ist ein relativ automatisierter Reaktionsablauf im motorischen und kognitiven Bereich, der durch Lernen und Übung zustande gekommen ist. Sie ist gleichzeitig eine Reaktion, die mit großer Wahrscheinlichkeit auf einen spezifischen Reiz hin erfolgt.

Bei vielen Verhaltensweisen, die häufig oder regelmäßig ausgeführt werden, bildet das Individuum spezifische Gewohnheiten heraus; so auch bei der Nahrungsaufnahme. Diese komplexen Verhaltensmuster werden unter dem Begriff "EBgewohnheiten" zusammengefaßt.

Bei der Operationalisierung des Konstrukts "EBgewohnheiten" wird der Schwerpunkt auf die Erfassung und Beschreibung des Verhaltens in seinen verschiedenen Ausprägungen sowie auf die dem Verhalten vorausgehenden und nachfolgenden Bedingungen gelegt.

Hierzu werden nach BARTLING (1974) gezählt:

- vorbereitende Tätigkeiten wie Einkauf, Vorratshaltung und Zubereitung der Mahlzeiten;
- äußere Reize wie Zeit, Ort, Umgebung, sozialer Partner;
- innere psychische Reizbedingungen wie emotionale Erregung, Streß, Nervosität, Müdigkeit, Langeweile und Einsamkeit;

- diskriminierende Reize für die Quantität der Nahrungsaufnahme wie Art, Geruch, Geschmack, Aussehen und Menge der Nahrung;
- die Topographie der Nahrungsaufnahme wie z.B. Dauer, Tempo und Beendigung sowie Art und Quantität der Nahrung;
- die Simultanreaktionen;
- schließlich die direkt auf das Essen folgenden Konsequenzen wie angenehmer Geschmack, Sättigung, Spannungsreduktion als auch die ultimativen Konsequenzen: Übergewicht, erhöhtes Krankheitsrisiko, soziale Isolierung usw.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß innerhalb des lerntheoretischen Ansatzes zur Erklärung der Fettsucht besonderer Wert auf die Untersuchung und die Modifikation von EEgewohnheiten gelegt werden muß.

Dabei verläuft die weitere Untersuchung ganz im Rahmen der oben dargestellten Theorie; um in Richtung auf Theorie und Therapie der Fettsucht zu weitergehenden Vertiefungen zu gelangen, werden im nächsten Kapitel die zu den EEgewohnheiten zählenden internalen und externalen Reize gesondert behandelt.

4. EINFLUSS INTERNALER UND EXTERNALER REIZE AUF DAS VERHALTEN FETTSÜCHTIGER UND NORMALGEWICHTIGER

Wie bereits im vorausgegangenen Kapitel angedeutet, kann man problematisches essenorientiertes Verhalten als Variable (R) betrachten, die von den übrigen Komponenten der Verhaltensgleichung (S, O, KV, K) abhängig ist. D.h. eine Veränderung der unabhängigen Variablen bewirkt eine Modifikation des problematischen essenorientierten Verhaltens. Will man eine Verhaltensmodifikation erreichen, so ist zunächst der wichtigste Schritt, all die Reize zu kennen, bei denen das problematische Verhalten ausgelöst bzw. nicht ausgelöst wird. Einen Beitrag zu dieser Aufgabe leisten eine Reihe empirischer Arbeiten, die die Reaktionen über- und normalgewichtiger Frauen auf interne und externe Reize prüfen. Ihre Ergebnisse hatten großen Einfluß auf die Entwicklung verhaltenstherapeutischer Programme zur Veränderung des Essverhaltens, die sich in starkem Maße auf die Kontrolle externaler Reize konzentrieren.

Im folgenden soll über die wichtigsten Untersuchungen berichtet und aus den Ergebnissen Folgerungen für die Problemstellung der vorliegenden Arbeit gezogen werden.

4.1. Reaktionen auf interne Hunger- und Sättigungsreize

In zahlreichen Untersuchungen konnte gezeigt werden, daß Übergewichtige Vpn auf interne Hunger- und Sättigungsreize eher zufällig reagieren. STUNKARD und KOCH (1964) untersuchten die Beziehung zwischen Magenkontraktionen und Hungergefühlen bei Normal- und Übergewichtigen. Während sich bei normalgewichtigen Personen eine starke Korrelation zwischen dem

Grad der Magenbewegung und der Wahrscheinlichkeit, daß Hunger angezeigt wurde, finden ließ, war die Korrelation bei Übergewichtigen bemerkenswert niedrig. Hieraus kann man schließen, daß das subjektive Gefühl von Hunger bei Übergewichtigen in einem weniger engen Zusammenhang zu den objektiven Messungen der internalen Reize steht als dies bei Normalgewichtigen der Fall ist.

SCHACHTER, GOLDMAN & GORDON (1968) stellten fest, daß die Wahrnehmung von Hunger für Übergewichtige relativ ohne Beziehung zur Nahrungsdeprivation ist. Die gleiche Beobachtung machten GOLDMAN et al. (1968) und NISBETT (1968).

SCHACHTER (1968) bat fettsüchtige und normalgewichtige Studenten, die ein paar Stunden vor dem Experiment nichts mehr gegessen hatten, verschiedene Kekse zu probieren und nach Geschmacksdimensionen einzuschätzen. Vor der "Geschmacksuntersuchung" erhielten einige Personen zwei Roastbeefbrote. Wie erwartet aßen normalgewichtige Personen viel mehr Kekse, wenn sie im deprivierten Zustand waren. Dagegen aßen Übergewichtige mehr Kekse, wenn sie zuvor die Brote gegessen hatten, als wenn sie depriviert waren.

Eine Reihe von Untersuchungen, die von einer Göttinger Forschungsgruppe durchgeführt wurden, zeigen ebenfalls, daß Übergewichtige nur wenig auf innere physiologische Reize reagieren können (JUNG, 1973; MEYER & PUDEL, 1972; PUDEL, 1971 a; PUDEL, 1971 b; PUDEL, 1973).

Aus einem food-dispenser, einer Art "Füttermaschine", die nach einem STUNKARD'schen Modell weiterentwickelt wurde, erhalten Probanden flüssige Nahrung. Dabei können sie nicht sehen, wieviel Nahrung sie

zu sich nehmen. Es wurde festgestellt, daß weder normal- noch übergewichtige Vpn nach der Mahlzeit angeben konnten, wieviel sie gegessen hatten. Während die aufgenommene Nahrungsmenge bei Normalgewichtigen im engen Zusammenhang zu ihrem Tageskalorienbedarf stand, war bei Übergewichtigen die Nahrungsentnahme, was sowohl die Menge als auch die Kalorien betrifft, rein zufällig. Ferner konnten Unterschiede im Verlauf der Nahrungsaufnahme festgestellt werden:

Bei Übergewichtigen stellte man fast ausnahmslos vom Anfang bis zum Ende der Mahlzeit eine relativ gleiche Nahrungszufuhr fest. Diese relativ gleiche Nahrungszufuhr läßt sich durch eine lineare Trinkkurve abbilden. Normalgewichtige Personen zeigen zum großen Teil eine Nahrungsaufnahme, die kontinuierlich mit der Zeit reduziert wird. In diesem Fall ergeben sich negativ beschleunigte Trinkkurven, die die Autoren biologische Kurven nennen.

Bei parallelen Untersuchungen an Kindern zwischen 4 und 6 Jahren fanden die Autoren, daß Kinder die Menge, die sie getrunken haben, signifikant besser schätzen können als Erwachsene. Genau wie bei normalgewichtigen Erwachsenen war bei den Kindern die Beziehung zwischen Grundumsatz und den aufgenommenen Kalorien signifikant. Die Trinkkurvenverläufe, die von den Kindern registriert wurden, waren deutlicher den ausgeprägt biologischen Trinkkurven zuzuordnen als die Kurven normalgewichtiger Erwachsener.

Die Unterschiede zwischen kindlichem Appetitverhalten und dem von Erwachsenen führen die Autoren auf Lernvorgänge zurück. Sie sehen durch ihre Ergebnisse die Hypothese bestätigt, daß im Laufe der Zeit die

Reagibilität auf internale Reize bei Übergewichtigen Erwachsenen größtenteils gelöscht wird.

NISBETT und KANOUSE (1969) untersuchten das Einkaufsverhalten von Über- und Normalgewichtigen. Es zeigte sich, daß auch essenorientiertes Verhalten, das nicht unmittelbar zum Nahrungskonsum führt, bei Übergewichtigen wenig durch internale Hunger- und Sättigungsreize gesteuert wird.

Während Normalgewichtige um so mehr Nahrung kauften, je größer ihre Nahrungsdeprivation war, kauften übergewichtige Personen mit steigender Deprivation weniger Lebensmittel ein.

Bei den Analysen der Einkaufsabsichten zeigte sich, daß der Gesamtkauf der Normalgewichtigen entsprechend der Zahl der Impulsivkäufe stieg. Übergewichtige kauften entsprechend ihrem Plan um so weniger, je weniger sie sich vorgenommen hatten, einzukaufen.

Zusammenfassend kann man sagen, daß die Reagibilität Übergewichtige auf internale Hunger- und Sättigungsreize äußerst gering ist.

4.2. Externale Reize

Die starke Reagibilität Übergewichtiger auf externe Reize sollen die folgenden Untersuchungen zeigen.

HASHIM und VAN ITALLIE stellten als erste in einer empirischen Untersuchung fest, daß der Geschmack von Nahrung für die Eßreaktionen Fettsüchtiger von großer Bedeutung ist.

Sie verpflegten über- und normalgewichtige Vpn ausschließlich mit einem nicht besonders gut schmeckenden, flüssigen Gemisch. Von dieser Nahrung konsumierten fettsüchtige Patienten, die zuvor von der Standard-Klinik-Diät mehrere 1000 Kalorien pro Tag gegessen hatten, nur einige 100 Kalorien. Ihre Gewichtsabnahmen waren enorm. Im Gegensatz dazu behielten Normalgewichtige, denen man diese Nahrung anbot, ihren alten Kalorienverbrauch bei und hatten keinen Gewichtsverlust.

Es wird angenommen, daß die Fettsüchtigen so geringe Mengen zu sich nehmen, weil sie den Geschmack der flüssigen Nahrung nicht mochten. Die gleiche Hypothese wurde von NISBETT (1968) in einem weiteren Experiment getestet.

Er bot fettsüchtigen, normalgewichtigen und untergewichtigen Vpn zwei verschiedene Sorten Vanilleeis an. Die eine Sorte war mit Chinin gemischt, bei der anderen Sorte handelte es sich um ein gutes und teures französisches Eis. Übergewichtige aßen viel mehr von dem gut schmeckenden Eis als von dem verdorbenen (obwohl sie insgesamt gesehen etwas mehr von dem verdorbenen Eis aßen als andere Vpn). Untergewichtige Vpn aßen fast gleich viel vom gut und vom schlecht schmeckenden Eis. Normalgewichtige Vpn lagen mit ihrer Reaktion in der Mitte.

Die Bedeutung der Nähe und Sichtbarkeit der Nahrung für die Quantität, die Übergewichtige konsumieren, konnte NISBETT (1968) in einem anderen Experiment zeigen. Alle Vpn (Über-, Normal- und Untergewichtige) wurden in einen Experimentierraum geführt, der einen Kühlschrank mit belegten Broten, einen Tisch mit einem Tablett und einen Stuhl enthielt.

Auf dem Tablett befanden sich eine Flasche Soda und entweder ein oder drei Brote mit Roastbeef. Der Experimentator bot den Vpn sowohl die offestehenden Brote als auch die Brote im Kühlschrank an. Es ergaben sich folgende Ergebnisse:

Übergewichtige aßen mehr, wenn sie drei statt einem Brot vor sich hatten. Auch im Vergleich zu Normalgewichtigen aßen Übergewichtige mehr, wenn drei Brote vor ihnen standen. Hatten Übergewichtige nur ein Brot vor sich, aßen sie sogar weniger als Normalgewichtige.

Genau wie Normalgewichtige aßen Untergewichtige genausoviel, wenn ein oder drei Brote vor ihnen standen. Damit konnte für diesen Fall die Hypothese bestätigt werden, daß das Eßverhalten Übergewichtiger von externalen Reizen abhängt.

Die Abhängigkeit Übergewichtiger von Zeitreizen zeigten SCHACHTER und GROSS (1968). Fettsüchtige Vpn aßen mehr Kekse, wenn sie durch eine verstellte Uhr glauben gemacht wurden, daß Abendbrotzeit war, als wenn sie glaubten, daß es früher sei.

In verschiedenen Untersuchung wurde die Bedeutung visueller Reize für das Eßverhalten untersucht. So stellte z.B. GOLDMAN (1968) fest, daß übergewichtige Vpn weniger tranken, wenn sie genau sahen, wieviel Flüssigkeit sie zu sich nahmen.

PUDEL (1973) konnte zeigen, daß sich Übergewichtige bei Diskrepanz zwischen internen und externen Reizen stärker nach äußeren Reizen richten. In einer Untersuchung war die Sättigung nach der Mahlzeit bei Übergewichtigen im Gegensatz zu Normalgewichtigen

mehr von einer falschen, überhöhten Kalorienangabe beeinflusst als von den tatsächlich in der Nahrung enthaltenen Kalorien.

Alle bislang beschriebenen Untersuchungsergebnisse zeigen, daß Übergewichtige bei internalen Hunger- und Sättigungsreizen die biologisch zu erwartenden Reaktionen nicht oder nur zufällig zeigen. Externale Reize, d.h. Reize, die sich außerhalb des Organismus befinden, auf den sie einwirken, steuern sowohl aktuelles Eßverhalten, als auch Verhalten, das nur mittelbar zu Eßreaktionen führt, in weitest stärkerem Maße.

Entsprechend dieser Ergebnisse formulierte SCHACHTER (1968) die Hypothese, daß Übergewichtige nicht so sehr auf "internal cues" reagieren können und sich darum vermehrt von "external cues" leiten lassen. Diese Annahme wird von den meisten lerntheoretisch orientierten Autoren geteilt. Man vermutet, daß die Reaktionen auf internale Hunger- und Sättigungsreize gelöscht wurden und durch verschiedene Konditionierungsprozesse einige externale Reize Signalfunktion für Eßverhalten erlangt haben. Entsprechend dieser Erklärungsversuche legte man bei den Therapien zur Modifikation devianten Eßverhaltens das Hauptgewicht auf die Kontrolle externaler Reize, die auslösende bzw. verstärkende Funktion für exzessives Eßverhalten haben können.

Internale Reize traten stark in den Hintergrund. Dabei zeigte sich jedoch, daß es eine Reihe internaler Reize gibt, auf die zumindest eine Gruppe von Übergewichtigen mit verstärkten Appetit- und Eßreaktionen reagieren.

4.3. Emotionale Befindlichkeiten

In dem bereits oben zitierten Experiment von SCHACHTER (1968), in dem fettsüchtige und normalgewichtige Vpn in nahrungsdepriviertem und gesättigtem Zustand verschiedene Kekse probierten, wurde einigen Personen Angst gemacht, indem man ihnen sagte, sie würden am Ende der Geschmacksuntersuchung schwere, elektrische Schocks erhalten.

Da Angst einige derselben physiologischen Konsequenzen hat wie Sättigung, einschließlich eines erhöhten Blutzuckerspiegels und verminderter Magenkontraktionen, ist anzunehmen, daß ein Individuum, das auf internale Sättigungsreize in der biologisch zu erwartenden Weise reagiert, weniger ißt, wenn es Angst hat.

Wie erwartet aßen normalgewichtige Personen viel weniger Kekse, wenn sie elektrische Schläge erwarteten. Dagegen aßen Übergewichtige etwas mehr Kekse, wenn sie Angst hatten, als wenn sie ohne Angst waren.

Ähnliche Ergebnisse erzielten PUDEL und MEYER (1974), als sie ihre erwachsenen Vpn experimentellem Streß aussetzten. Bei der Gesamtgruppe (Über- und Normalgewichtige) traten Appetitsteigerung und Appetitminderung auf. Bei Frauen, bei älteren und übergewichtigen Menschen traten vermehrt hyperphage Reaktionen auf.

Bei parallelen Untersuchungen mit Kindern konnte nur in einem Einzelfall eine Appetitsteigerung beobachtet werden. Dagegen reagierte ein Drittel der Kinder mit Appetitminderung.

Auf Grund dieser Ergebnisse entwickelten die Autoren die Hypothese, daß Appetitsteigerung auf Streß erst mit zunehmendem Alter gelernt wird und somit keine ursprünglich biologisch determinierte Reaktion eines Organismus darstellt.

Neben den oben genannten Untersuchungen zum Problem der Reagibilität auf emotionale Reizfaktoren gibt es noch eine Reihe von Befragungen zum gleichen Problem.

Befragungen unausgewählter Gesunder haben ergeben, daß es bei Aufregungen, ebenso auch bei Langweilsituationen bei etwa 70% der Normalbevölkerung zu meist kurzdauernder Appetitminderung, jedoch nur in 11% der Fälle zu Appetitsteigerung kommt (MARCH, 1969). Bei Frauen werden die polaren Veränderungen des Appetitverhaltens wesentlich häufiger angetroffen als bei Männern (KRUMBACHER & MEYER, 1963). Nach PUDEL und JUNG (1974) reagieren Erwachsene auf Streß je nach Untersuchungsergebnis zwischen 10 und 30% hyperphag. Mit Hypophagie reagieren zwischen 40 und 60% der Befragten.

BARTLING (1974) ließ Statements, die innere und äußere Reizbedingungen darstellten, von Über- und Normalgewichtigen beurteilen. Hierbei stellte sie die Tendenz fest, daß in negativ besetzten emotionalen Zuständen, vorwiegend in Spannungs- und Streßsituationen, die übergewichtigen Frauen mehr und die normalgewichtigen Frauen weniger essen als gewöhnlich.

Ein diskriminierender Reiz, unter dem die übergewichtigen Frauen weniger essen, war ein positiv besetzter emotionaler Zustand mit verstärkter Aktivität.

4.4. Folgerungen für die Fragestellung dieser Arbeit

Die genannten Ergebnisse legen die Hypothese nahe, daß es internale Reize gibt, die in Kombination mit externalen Reizen für eine Gruppe von Individuen auslösende Funktion für EBverhalten haben.

Ferner hat es nach diesen Ergebnissen den Anschein, daß die internalen Reize, die EBverhalten auslösen, den emotionalen Reaktionen zugerechnet werden können.

Zur Überprüfung der obigen Hypothese sind die Beantwortungen folgender Fragen notwendig:

1. Welche internalen Reize gehen den EBreaktionen unmittelbar voraus?
2. Lassen sich durch Veränderungen der so gefundenen internalen Reize Veränderungen der Auftretenswahrscheinlichkeiten der EBreaktionen bewirken?

Sollten sich internale Reize finden lassen, die auslösende Funktion für EBreaktionen haben, so erwüchse hieraus für die therapeutische Praxis die Notwendigkeit, nicht nur external sondern auch internale Reize gezielt zu kontrollieren.

Auf die therapeutischen Konsequenzen der obigen Überlegungen wird unter 6. noch einzugehen sein; da, wie oben bemerkt, die internalen Reize, die EBreaktionen auslösen, den emotionalen Reaktionen zuzuordnen sind, werden im nächsten Kapitel Emotionen behandelt.

5. EMOTIONEN

Daß emotionale Befindlichkeiten bei einigen Übergewichtigen erhöhte Appetit- und Eßreaktionen auslösen, konnte in verschiedenen Untersuchungen gezeigt werden (vgl. Emotionale Befindlichkeiten, 4.3.).

Daher soll in diesem Kapitel eine theoretische Einordnung des Begriffes "Emotion" versucht werden.

5.1. Einführung

Obwohl Emotionen im Alltagsleben einen wichtigen Platz einnehmen, ist es bislang weder gelungen, Emotionen zu definieren oder von anderen Phänomenen eindeutig abzugrenzen, noch emotionale Phänomene in die Hauptströmungen psychologischer Theorien einzugliedern (vgl. LAZARUS, AVERILL & OPTON, 1973).

Nach GRAY (1971) konnten sich die meisten experimentellen Psychologen lediglich auf folgende Annahmen einigen:

1. Verhalten, Gefühle und Empfindungen sind Ergebnisse spezifischer physiologischer Vorgänge innerhalb des Organismus.
2. Diese Vorgänge selbst sind das Ergebnis eines komplexen Zusammenspiels von Vererbungsfaktoren (die über genetisch bestimmte biochemische Systeme ihren Einfluß nehmen) und von gegenwärtigen oder früheren Umwelteinflüssen.

Um die Brauchbarkeit der obigen Annahmen unter Beweis zu stellen, ist es notwendig, für eine große Anzahl verschiedener Verhaltensweisen anzuzeigen, wie das Wirken der oben genannten Faktoren zu einem

bestimmten Verhalten in seiner tatsächlich auftretenden Form führt. Diese Forderung konnte bislang jedoch nicht befriedigend gelöst werden (vgl. Übersichtsdarstellung von LANG in BIRBAUMER, 1973).

Alle Emotionen so wie Freude, Angst, Ärger usw. sind Konstrukte, d.h. Begriffe einer theoretischen Sprachebene, die nicht unmittelbar beobachtbar bzw. meßbar sind. Operationalisieren lassen sich Emotionen im allgemeinen auf 3 Ebenen:

1. Der motorischen oder Verhaltensebene,
2. der physiologischen Ebene und der
3. subjektiv kognitiven Ebene.

Aus lerntheoretischer Sicht beschäftigte man sich lange Zeit nur mit den Phänomenen von Emotionen, die auf den ersten beiden Ebenen beobachtbar waren. So war z.B. für den Lerntheoretiker weniger von Interesse, daß jemand sagte, er habe Angst, als vielmehr sein Verhalten (beispielsweise Fluchtreaktionen in Gegenwart aversiver Stimuli) und seine physiologischen Reaktionen (beispielsweise erhöhter Herzschlag, erhöhter psychogalvanischer Hautreflex usw.). Schon bald erkannte man jedoch, daß kognitive Prozesse ganz maßgeblich Reaktionen auf der Verhaltens- und der physiologischen Ebene beeinflussen können. Zudem zeigte sich für den lerntheoretisch orientierten Therapeuten, daß ein Verzicht auf Informationen der subjektiv kognitiven Ebene die praktische therapeutische Arbeit fast unmöglich macht.

Somit werden heute auch von lerntheoretisch orientierten Autoren (vgl. im folgenden LAZARUS und SCHACHTER) die physiologischen, verhaltensmäßigen

und kognitiven Komponenten, die in das Reaktionsmuster einer Emotion eingehen, als Forschungsgegenstände betrachtet.

Bei der theoretischen Betrachtung der Emotion stehen sich zur Zeit im wesentlichen zwei Meinungen gegenüber:

1. Mit Verfeinerung der Meßinstrumente und Erlangung zusätzlicher Daten auf den Gebieten der Neurophysiologie und der Neurochemie ist die Entdeckung spezifischer, innersekretorischer Gefühlsreaktionen möglich.
2. Die emotionelle Aktivierung ist physiologisch nichtspezifisch. Die subjektive Erfahrung einer spezifischen Erregung existiert auf kognitiver der physiologischer Ebene.

5.2. Der Ansatz von LAZARUS

LAZARUS et al. (1973) können als Vertreter der ersten Meinung verstanden werden (LAZARUS et al., 1973, S. 160):

"Jede Emotion ist durch ein spezifisches Reaktionsmuster gekennzeichnet, in das physiologische, verhaltensmäßige und kognitive Komponenten eingehen".

Dabei betonen sie, daß eine emotionale Spezifität eine Unspezifität der physiologischen Reaktionen nicht ausschließt.

LAZARUS nimmt zwar an, daß es im wesentlichen von der Einschätzung der subjektiven Signifikanz der Stimuluskonfiguration abhängt, ob eine emotionale Reaktion negativ oder positiv gefärbt ist, eine

Unspezifität der Arousalhöhe lehnt er jedoch ab.

Ferner wird angenommen, daß sich in der Zukunft spezifische physiologische, kognitive und motorische Muster für bestimmte auslösende Situationen identifizieren lassen, sodaß ein emotionaler Zustand vom anderen klar trennbar ist.

5.3. Der Ansatz von SCHACHTER

SCHACHTER (1965) geht davon aus, daß es im physiologischen Bereich nur die Dimension Aktiviertheit gibt und die Qualität des aktuellen Gefühls durch kognitive Faktoren bestimmt wird:

"In any case, it is my basic assumption that emotional states are a function of the interaction of such cognitive factors with a state of physiological arousal" (SCHACHTER, 1965, S. 141).

Ein emotionaler Zustand wird als Funktion der unspezifischen Arousalhöhe und der vorhandenen Kognition, die hierbei richtungssteuernde Funktion hat, angesehen.

Gegenwärtige, äußere Situationen lösen Kognitionen aus, die zusammen mit Erfahrungen, die in ähnlichen Situationen bereits gewonnen wurden, die gegenwärtige Situation deuten und damit auch das Gefühl bestimmen.

"It is the cognition that determines whether the state of physiological arousal will be labeled "anger", "joy", or whatever" (SCHACHTER, 1965, S. 139).

SCHACHTER verdeutlicht diesen Standpunkt an einem praktischen Beispiel:

Ein Mann, der allein eine dunkle Allee entlanggeht, sieht plötzlich einen Menschen mit einem Gewehr vor sich. Die Wahrnehmung "Mensch mit Gewehr" löst physiologischen, unspezifischen Arousal aus. Da der Mann um die Gefahren von dunklen Alleen und Gewehren weiß, empfindet er das Arousal als Furcht.

Faßt man die Hypothesen von SCHACHTER zusammen (nach BIRBAUMER, 1973), so sagt die Theorie voraus:

- Bei einem gegebenen Arousalniveau, für das keine unmittelbare Erklärung vorliegt, wird eine Person diesen Zustand entsprechend der verfügbaren Kognitionen beschreiben.
- Hat eine Person eine vollständige Erklärung für ihre physiologische Aktivierung, so entsteht kein Erklärungs- und Zuordnungsbedürfnis.
- In Situationen, in denen zwar emotionssteuernde Kognitionen vorhanden wären, aber die physiologische Aktivierung fehlt, sollte es zu keiner Emotion kommen.

Die Ergebnisse von SCHACHTER und SINGER (1962) bestätigen weitgehend die oben formulierten Hypothesen. In den Experimenten wurden die Versuchsgruppen, nachdem sie entweder aktivierungsinduzierendes Epinephrin erhalten hatten oder ein Placebo, in drei Informationsgruppen aufgeteilt. Eine Gruppe wurde über die wahren Begleiterscheinungen von Epinephrin informiert, eine Gruppe erhielt keine zusätzliche Information, und der 3. Gruppe berichtete man über Begleiterscheinungen, die falsch waren. Anschließend wurde die Gesamtgruppe mit jeweils

einer sozialen Situation konfrontiert. Die einen trafen mit einem wütenden und empörten Ko-Versuchsleiter, die anderen mit einer lustigen und kooperativen Ko-Person zusammen.

Die oben formulierten Hypothesen konnten insoweit bestätigt werden, als die falsch oder gar nicht informierten Vpn Gefühle angaben, die dem jeweiligen Verhalten der Ko-Person entsprachen; nämlich Ärger bzw. Euphorie.

In einem weiteren Experiment untersuchten SCHACHTER und WHEELER (1962) die Hypothese, daß zwischen physiologischer Erregung und Emotionalität eine positive Korrelation besteht. Eine Gruppe erhielt Epinephrin zur Aktivierung der Reaktion, die der Sympathicus beeinflusst, eine Gruppe erhielt ein Placebo und eine dritte Gruppe einen Tranquilizer. Allen Versuchspersonen wurde ein lustiger Film gezeigt, und mit einem Heiterkeitsindex wurden die Reaktionen der Vpn eingeschätzt. Wie vermutet zeigten die Vpn, die Epinephrin erhalten hatten, die größte und die, die einen Tranquilizer erhalten hatten, die geringste Heiterkeit.

Weitere Bestätigungen für seine Hypothesen sieht SCHACHTER (1966) in den Beobachtungen von HOMANN (1962, zit. nach SCHACHTER, 1966), der zeigen konnte, daß querschnittsgelähmte Personen je nach Höhe der Läsion von einer Verminderung der Emotionalität berichten. Sie können zwar noch über "Ärger" verbal berichten, scheinen ihn nach eigenen Aussagen jedoch nicht mehr oder nur minimal zu fühlen. Den Grund hierfür sieht SCHACHTER im Fehlen des Feedbacks der vegetativen Veränderungen.

Zu SCHACHTER's Theorie werden zwei kritische Anmer-

kungen geäußert, die weniger das Substantielle seiner Theorie als vielmehr den Gültigkeitsbereich seiner Aussagen betreffen.

Der erste Punkt betrifft das Auftreten der kognitiven Interpretation der Umweltgegebenheiten.

So schreibt BIRBAUMER (1973, S. 148):

"Das Individuum reagiert auf bestimmte Reize sehr häufig ohne zu überlegen, was es will, ohne Abschätzung der adaptiven Signifikanz seines Verhaltens. Besonders Vermeidungsverhalten und Aggression sind sehr oft von automatischen (d.h. nicht bewußten, nicht kognitiven) S-R Verknüpfungen gesteuert, die in der Vergangenheit konditioniert wurden".

Beweise hierzu liefern Ergebnisse von BERKOWITZ (1967), zit. nach BIRBAUMER (1973). BERKOWITZ konnte zeigen, daß kognitive Prozesse häufig erst nach den Reaktionen einsetzen.

Durch diese Kritik wird die kognitive Interpretation der Umweltgegebenheiten zur Bestimmung des Arousalzustandes als Emotion jedoch nicht grundsätzlich in Frage gestellt.

Der zweite Kritikpunkt betrifft die Annahme eines unspezifischen Arousalzustandes als einzige physiologische Basis der Emotion.

Zu diesem Punkt nimmt SCHACHTER selbst Stellung. Er meint, daß die emotionalen Zustände, die durch experimentelle Manipulation gewonnen wurden, durch ein allgemeines Aktivationsmuster des sympathischen Nervensystems charakterisiert werden, daß jedoch keine klar zu unterscheidende physiologischen Unterschiede der verschiedenen Emotionen zu finden waren.

Einige wenige Arbeiten lassen zwar Unterschiede vermuten. So z.B. fanden AX (1953) und SCHACHTER (1957), daß sich Furcht und Ärger bei verschiedenen Indizes im Grad der Aktivierung unterscheiden.

WOLF und WOLFF (1947) konnten in der Mageninnenwand bei verschiedensten emotionalen Zuständen nur zwei physiologische Reaktionen feststellen.

Trotz dieser Ergebnisse muß es bislang als offene Frage gelten, ob es physiologische Unterschiede zwischen den verschiedenen emotionalen Zuständen gibt.

SCHACHTER hält es zwar für möglich, daß sich in Zukunft sehr subtile physiologische Unterschiede finden lassen, er glaubt jedoch, daß eine Entscheidung hierüber für die jetzige Formulierung seiner Theorie irrelevant ist:

"On the other hand, the question of the physiological differentiability of the various emotions is essentially irrelevant to the present formulation, which maintains simply that cognitive and situational factors determine the labels applied to any of a variety of states of physiological arousal" (SCHACHTER, 1965, S. 161).

Auf Grund der theoretischen Annahme, daß die Bezeichnungen, die mit einem Gefühlszustand verbunden sind, kognitiv, situationsabhängig oder sozial determiniert sind, läßt sich nach SCHACHTER die Möglichkeit erklären, daß mit einem Gefühlszustand eine ungewöhnliche oder unangebrachte Bezeichnung verbunden wird.

SCHACHTER verdeutlicht diese Möglichkeit am Beispiel "Hunger". Er nimmt an, daß die Bezeichnung

"Hunger" für ein set von körperlichen Gefühlen und damit übereinstimmendem Verhalten ein gelernter, sozial determinierter Akt ist.

Das Neugeborene schreit bei der Mehrzahl seiner Gefühle, egal, ob es sich unwohl fühlt, Schmerzen, Angst, Hunger oder Durst hat. Wie auf seine Gefühle reagiert wird, hängt nicht von den Gefühlen des Kindes ab, sondern von der Möglichkeit und Bereitschaft der Mutter, das Verhalten des Kindes richtig zu deuten.

Nach SCHACHTER's Ansicht ist einer der häufigsten Fehler, die hierbei entstehen können, der, daß auf alle Unmutsäußerungen mit Füttern reagiert wird. Er verweist auf BRUCH (1961), die Fälle beschrieben hat, bei denen eine Konfusion zwischen starken emotionalen Gefühlen und Hunger herrschte.

SCHACHTER schließt daraus, daß diese Patienten jeden Zustand, der mit einer hohen Aktivierung des Sympathicus verbunden ist, als Hunger deuten. Hierin sieht er den Grund, daß diese Patienten sowohl dick als auch fröhlich sind.

Obwohl SCHACHTER's Hypothese von der Unfähigkeit, zwischen verschiedenen Gefühlen zu unterscheiden, sehr einleuchtend ist, spricht einiges dafür, daß diese Hypothese nur auf wenige Patienten in dieser absoluten Form zutrifft. So z.B. berichten Übergewichtige immer wieder, daß sie besonders häufig bei Stress, Ärger, Langeweile usw. essen (vgl. Reagibilität auf emotionale Befindlichkeiten, 4.3.).

Dies weist darauf hin, daß Übergewichtige durchaus ihre Gefühle erkennen und differenzieren können.

Berücksichtigt man, daß Essen eine spannungsreduzierende Wirkung hat, so wird der immens hohe Verstärkerwert von Essen ohne jegliche Nahrungsdeprivation deutlich. Von diesem Standpunkt aus betrachtet, verwundert es nicht, wenn jemand, der sich z.B. über seinen Chef geärgert hat, anschließend eine Tafel Schokolade ißt. Er handelt in diesem Falle ähnlich wie jemand, der nach Aufregungen, Ärger usw. Beruhigungsmittel nimmt.

5.4. Folgerungen für die Fragestellung dieser Arbeit

Wie bereits eingangs erwähnt, unterscheiden sich die beiden zur Zeit vorherrschenden Betrachtungen der Emotion im wesentlichen durch die unterschiedlichen Ansichten über die physiologische Spezifität der emotionalen Aktivierung. Mit SCHACHTER wird angenommen, daß es bislang nicht geklärt werden kann, ob es physiologische Unterschiede zwischen den verschiedenen emotionalen Zuständen gibt. Aus diesem Grunde soll auch die Fragestellung dieser Arbeit auf der Basis der SCHACHTER'schen Betrachtungsweise diskutiert werden.

Eine Aufgabe dieser Arbeit ist es, herauszufinden, welche Emotionen Übergewichtige vor bzw. unmittelbar nach einer Mahlzeit auf kognitiv verbaler Ebene äußern. Dabei sollen aus methodologischen Gründen, auf die in 8. noch später einzugehen sein wird, die Vpn die Möglichkeit haben, alle Gefühle, die sie bei sich selbst bemerken, ohne vorgegebene Kategorien frei äußern zu können.

Da es bislang selbst in der Literatur noch nicht gelungen ist, Emotionen zu definieren und von an-

deren Phänomenen eindeutig abzugrenzen, ist anzunehmen, daß die Vpn Empfindungen beschreiben werden, die man unterschiedlichen Phänomenen zuordnen kann. Um hieraus entstehende begriffliche Unklarheiten zu vermeiden, soll der Begriff "Binnenbefindlichkeit" eingeführt werden.

Unter Binnenbefindlichkeiten sollen all die inneren Reizzustände verstanden werden, die eine Vp auf die Frage "Wie fühlen Sie sich zu diesem Zeitpunkt?", beschreibt.

6. THERAPIEFORMEN ZUR BEKÄMPFUNG DER FETTSUCHT

6.1. Überblick

Noch 1959 äußerten sich STUNKARD und McLAREN-HUME über die Möglichkeiten, fettsüchtige Personen zu therapieren, äußerst pessimistisch:

"Most obese persons will not enter treatment, of those who do enter treatment most will not lose weight, of those who do lose weight most will regain it" (zit. nach STUNKARD, 1959, S. 1371).

Ähnlich düster sah 1969 HARRIS die Versuche, Übergewichtige zu therapieren. Sie teilte die Untersuchungen zur Fettsuchttherapie in zwei Kategorien ein:

- Einmal handelt es sich um Fallbeschreibungen, die mit einem oder sehr wenigen Patienten erfolgreich sind (CAUTELA, 1966; ERICKSON, 1960; FERSTER et al., 1962; GOLDDIAMOND, 1965; MEYER & CRISP, 1964; THORPE et al., 1964; WOLPE, 1958).
- Zum anderen handelt es sich um Übersichtsuntersuchungen, die häufig ein medizinisches Design haben und denen zumeist Langzeiterfolge fehlen (FRANKLIN & RYNEARSON, 1960; HARMON et al., 1958; SHIPMAN & PLESSET, 1963; SILVERSTONE & SALOMON, 1965; YOUNG et al., 1955).

Zu den im medizinischen Bereich gebräuchlichsten Behandlungsformen gehören verschiedenste Diätvorschriften und die Verschreibung von Appetithemmern. Sie haben zumeist nur sehr kurzfristige Erfolge.

Spezifische psychoanalytische Therapien zur Bekämpfung der Fettsucht gibt es nicht, vielmehr werden die Konflikte und frühkindlichen psychischen Fehlentwicklungen behandelt, in denen man Fettsucht begründet sieht.

Ähnlich verlangt das persönlichkeitstheoretische Modell eine Veränderung der Gesamtpersönlichkeit, ohne eine spezifische Therapie gegen Fettsucht anzubieten.

Umfassende Untersuchungen über Erfolge dieser Art von Psychotherapien gibt es für das Problem der Fettsucht nicht.

Inzwischen zeigt sich, speziell bei verhaltenstherapeutisch ausgerichteten Therapien, eine erfolgreichere Entwicklung. Bei den meisten verhaltenstherapeutischen Programmen handelt es sich um die Kombination verschiedener Selbstkontrollverfahren, mit dem Ziel, den Klienten in die Lage zu versetzen, ein neues Verhalten aufzubauen, durch das eine Gewichtsreduktion und später eine Gewichtsstabilisation erfolgen kann.

Für die Überlegenheit dieser Therapien gegenüber traditionellen Verfahren können nach MÜLLER (1974) folgende Gründe aufgeführt werden:

1. Die Therapie wird in der realen Umwelt des Patienten durchgeführt;
2. Der Patient lernt, sein Verhalten selbst zu kontrollieren;
3. Er ist unabhängig vom Therapeuten;
4. Die Behandlungsdauer ist relativ kurz;

5. Die Notwendigkeit zur aktiven Mitarbeit des Patienten erhöht dessen Motivation;
6. Es besteht eine geringere Rückfallgefahr, da erlernte Techniken immer wieder angewandt werden können.

Im folgenden sollen kurz diätetische und pharmakologische Behandlungsformen erläutert werden.

Anschließend werden die bereits erprobten verhaltenstherapeutischen Behandlungen sowie deren Erfolge diskutiert.

Abschließend soll das Programm von REISS (8.6.), das innerhalb dieser Arbeit verwendet wird, sowie seine Erprobung in zahlreichen Untersuchungen vorgestellt werden.

6.2. Diätetische Behandlung

Das Angebot von Diätvorschriften ist so vielseitig, daß es an dieser Stelle kaum aufgezeigt werden kann.

Einmal wird versucht, durch einseitige Auswahl der Nahrungsmittel, z.B. durch Verzicht auf jegliche Kohlehydrate und dafür überreichliches Angebot an Fett und Eiweiß, eine Veränderung des Stoffwechsels zu bewirken, die dann zu einer Reduktion führt.

Zum anderen wird versucht, generell den Kaloriengehalt, den eine Person pro Zeiteinheit zu sich nimmt, zu senken.

Allgemein kann man sagen, daß um so schneller

abgenommen wird, je weniger für den Körper auswertbare Kalorien eine Person zu sich nimmt.

Eine logische Folgerung aus dieser Erkenntnis ist die Entwicklung der Nulldiät. Nulldiäten werden zumeist stationär durchgeführt, um einerseits eine medizinische Kontrolle zu gewährleisten und andererseits durch Mangel an jeglichen, greifbaren Lebensmitteln und Außenkontrolle dem Klienten die Einhaltung der Diät zu erleichtern.

Während der Therapie sind die Reduktionserfolge extrem hoch. Follow-up Studien zeigen, daß nach einem Jahr die überwiegende Mehrheit der Klienten ihr Ausgangsgewicht wieder erreicht oder sogar überschritten haben (vgl. PENICK & STUNKARD, 1972, S. 222).

Ähnlich gilt für die meisten "Fastenkuren", daß nach Beendigung der Diät der größte Teil der Klienten die alten Essgewohnheiten wieder aufnimmt und damit auch wieder zunimmt.

6.3. Pharmakologische Behandlungen

Die meisten pharmakologischen Behandlungen verwenden Amphetamine, die sowohl eine Appetit dämpfende Wirkung haben, als sie auch gleichzeitig stimulierend auf das zentralnervöse Nervensystem einwirken, wodurch bei Langzeitbehandlungen eine Suchtgefährdung besteht.

Daneben werden Penfluramin, Chorionic Gonadotropin, Phenformin, Metformin und Thyroid-Analoga

verwandt. Bei den letztgenannten Drogen kann jedoch weder eine Überlegenheit gegenüber Amphetaminen bezüglich des Abnahmeerfolges noch eine genaue Erklärung ihrer Wirkungsweise gegeben werden.

Verglichen mit Placebos lassen sich mit Amphetamin bemerkenswerte Kurzzeiterfolge erzielen. GARROW (1974) berichtet über einen Vergleich zwischen den Erfolgen hinsichtlich drop-outs und Abnahme, die einmal durch einfache Diätberatung und zum anderen durch Drogenbehandlungen erzielt wurden. Dabei schnitten Personen, die nur eine Diätberatung erhalten hatten, besser ab als die, die mit Drogen behandelt worden waren.

Die meisten Experimente über Drogentherapien weisen keine Follow-up Studien auf. Ganz allgemein läßt sich jedoch sagen, daß das Gewicht heruntergeht, solange mit Drogen behandelt wird und wieder ansteigt, sobald die Drogen abgesetzt werden (vgl. GARROW, 1974, S. 117 ff. und PENICK & STUNKARD, 1972, S. 218 ff.).

6.4. Verhaltenstherapeutische Behandlungen

Wie bereits oben angedeutet handelt es sich bei einer Reihe von verhaltenstherapeutischen Programmen um sogenannte Breitbandverfahren, die verschiedene Selbstkontrolltechniken (vgl. 7.) kombinieren.

Therapien dieser Art wurden von FERSTER et al. (1962), STUART (1969), HARRIS (1969), WOLLERSHEIM (1970), PENICK et al. (1971) und anderen durchgeführt.

Hauptkomponenten dieser Therapien waren nach MÜLLER (1974):

- Genaue Buchführung der Kalorien;
- Festsetzung von Mahlzeiten;
- Stimuluskontrolle für jede Nahrungsaufnahme;
- Stärkung aller mit Essen unvereinbarer Reaktionen;
- Training von Verstärkungsmethoden-Einsatz von tokens;
- Verlangsamung der EBreaktion;
- Erstellung von Kontrakten.

FERSTER et al. (1962) berichteten als erste über die systematische Anwendung von Verhaltensmodifikation bei der Behandlung von Fettsucht. Nach PENICK und STUNKARD (1972) waren ihre Behandlungserfolge sehr enttäuschend. 1967 beschrieb STUART die Behandlung von 10 fettsüchtigen Frauen. Seine Erfolge gelten bis heute noch als bemerkenswert. Von den 10 Patienten sprangen 2 von der Therapie ab. Von den 8 übrigen verloren alle 26 lb und 4 mehr als 40 lb. Nachteilig an STUART's Therapie, die auf FERSTER's beschriebener Methode basiert, war der äußerst große Zeitaufwand und die damit verbundenen Kosten. Während der ersten 4 bis 5 Wochen findet wöchentlich dreimal ein dreißigminütiger Therapeutenkontakt statt. In den darauffolgenden 12 Wochen sind die Sitzungen vierzehntägig. Anschließend folgen monatliche Follow-ups.

Verhaltenstherapie in Gruppen

Schon bei anderen Symptomen als Fettsucht hatten

sich Vorteile der Gruppentherapie gegenüber Einzeltherapien gezeigt. Einerseits sind Gruppentherapien kosten- und zeitsparend, andererseits erwiesen sie sich in manchen Fällen auch therapeutisch Einzeltherapien gegenüber überlegen. Es war daher naheliegend, Verhaltenstherapieprogramme in Gruppen zu erproben.

1969 führte HARRIS eine Therapie mit 24 Studenten durch, um die Verhaltenstherapie in Gruppen gegenüber einfachen Gruppenzusammenkünften zu testen. Es wurden 3 Gruppen gebildet, von denen 2 Gruppen Verhaltenstherapie und eine Gruppe keine Therapie bekam. Alle Personen in den Verhaltenstherapiegruppen verloren Gewicht. Der mittlere Gewichtsverlust 2 Monate nach Behandlungsende betrug in der gesamten Verhaltenstherapiegruppe ungefähr 10 lb. Die Kontrollgruppe verlor im Mittel nur 3,6 lb. Ähnliche Untersuchungen von PENICK et al. (1971) mit stark fettsüchtigen Personen zeigen ebenfalls sehr gute Erfolge.

JORDAN und LEVITZ (1973) versuchten Verhaltenstherapieprogramme für den Gebrauch von Leitern von Selbsthilfegruppen zur Abnahme von Übergewicht zu erstellen. Obwohl der mittlere Gewichtsverlust von 1,4 kg in 12 Wochen ohne Verhaltenstherapie in 12 weiteren Wochen mit Verhaltenstherapie auf 4,5 kg stieg, ist der Erfolg eher bescheiden zu nennen. Dies gilt besonders, wenn man bedenkt, daß in einer dritten 12-wöchigen Phase der mittlere Gewichtsverlust wieder auf 1,4 kg zurückging. Damit schien das Ziel der Verhaltenstherapie, eine langdauernde Veränderung der Essgewohnheiten zu erreichen, nicht unbedingt erreicht zu sein.

Aversionstherapien und covered sensitization

Einige Therapien enthalten aversive Gegenkonditionierungen des Geruchs, des Geschmacks oder des Gedankens an Essen. Dabei benutzten MEYER und CRISP (1964) elektrische Schocks, FOREYT und KENNEDY (1971) Übelkeit erregende Gerüche und CAUTELA (1966) kognitiv vorgestellte Übelkeit als aversive Reize.

Alle Versuche wurden nur mit sehr wenigen Klienten durchgeführt, so daß bis jetzt nicht geklärt ist, in wie weit die ermutigenden Ergebnisse verallgemeinert werden können und wie hoch die Tatsache, daß sich die Aversion einiger Klienten gegen den Therapeuten wandte (hiervon berichten z.B. MEYER und CRISP, 1964) bewertet werden muß.

6.5. Standardisiertes Programm von REISS zur Modifikation von Eßgewohnheiten

Ausgehend von der von FERSTER et al. (1962) oben beschriebenen Therapie entwickelte REISS (1970, 1975) ein standardisiertes Programm zur Modifikation von Eßgewohnheiten. Bei diesem Programm handelt es sich um ein Breitbandverfahren, das sein Hauptgewicht auf das Selbstkontrollverhalten der Klienten legt. Es werden verschiedene Selbstkontrollverhaltensweisen eingeübt, die es dem Klienten ermöglichen, sein Eßverhalten selbstständig zu verändern und als Folge davon Gewicht zu reduzieren bzw. zu stabilisieren.

Im folgenden seien kurz die wichtigsten therapeutischen Maßnahmen skizziert (vgl. MÜLLER, 1974).

1. Erstellung der Baseline

Mit Hilfe standardisierter Protokollbögen notieren die Pbn Art und Kalorienrate aller verzehrten Nah-

rungsmittel, Anzahl der Mahlzeiten und des "Zwischendurch-Essens und Trinkens", Ort und Zeit, Dauer und Tempo, Umgebung, soziale Partner, physische und psychische Bedingungen sowie Konsequenzen, die auf das Essen folgen (Protokollbögen siehe Anhang). Das Gewicht wird täglich in eine Gewichtskurve eingetragen.

2. Kontrolle der vorausgehenden Reizbedingungen und Verhaltensweisen

Die wichtigsten Kontrollinstrumente der dem Essen vorausgehenden Reize sind Lückentext (gibt Reize an, bei denen es schwer bzw. leicht fällt, kontrolliert zu essen, das Abnahmeziel und Verstärkungsmöglichkeiten für erwünschtes Eßverhalten), der allgemeine Eßplan (gibt an, wieviel Kalorien an einem Tag und an den festgelegten Mahlzeiten konsumiert werden soll) sowie die am Vortage schriftlich vorgenommene Planung der speziellen Lebensmittel, die die im Tageskalorienplan gesteckten Kalorienlimits erfüllen sollen. Lückentext und allgemeiner Eßplan sind als optische Signale in der Umgebung des Klienten gut sichtbar angebracht.

Ferner erhalten die Probanden Tips, die sich auf folgende vorausgehende Reizbedingungen beziehen:

- Einkauf (nach Plan, nie mit hungrigem Magen, keine Vorräte an kalorienreichen Nahrungsmitteln);
- Zubereitung der Mahlzeit (nie mit hungrigem Magen);
- Einnahme der Mahlzeiten (am gleichen Ort, gleiches Geschirr, möglichst allein).

3. Modifikation der Reaktion "Essen"

Verhaltensweisen zur Verlangsamung und kognitiven Wahrnehmung des Eßvorgangs:

- Zwischen den einzelnen Bissen Besteck weglegen;
- Jeden Bissen 10 bis 20 Mal durchkauen;
- Jeweils nur wenig auf den Teller füllen;
- Bei Heißhunger erst nur einen Happen essen und noch fünf Minuten bis zur eigentlichen Mahlzeit warten;
- Keine Nebenbeschäftigungen ausführen;
- Volle Konzentration auf das Essen.

4. Kontrolle der nachfolgenden Reizbedingungen

Eßverhalten, das in Einklang mit dem selbstgewählten Zielverhalten steht, wird unmittelbar durch seine Protokollierung und die Vergabe von Tokens verstärkt. Zu den wichtigsten, zeitlich später einsetzenden Verstärkern gehören die Tokeneinlösungen, Wiegeergebnisse und "selbstgesuchtes" Lob aus der Umwelt. Bei unangemessenem Eßverhalten bleiben die Verstärker aus. Die folgende Protokollierung und das anschließende Wiegeergebnis können in Abhängigkeit von der Individualität der Vpn als Bestrafung gewertet werden.

In dem äußerst umfangreichen Projekt, in dem allein rund 200 Frauen therapiert wurden, wurde das REISS-Programm unter verschiedenen äußeren Bedingungen er-

probt, validiert und Verbesserungsmöglichkeiten erkundet. Parallel zu den mehr therapiebezogenen Experimenten erfolgte die Erkundung von Fragestellungen zum Eßverhalten, das sich sowohl auf das Verhalten während der Programmphase als auch auf die Beziehung zwischen Reizbedingungen und Reaktionen einerseits und Eßgewohnheiten andererseits von Normal- und Übergewichtigen außerhalb des Programms bezogen (BARTLING et al., 1975).

Vorausschickend kann man sagen, daß sich das Therapieprogramm von REISS insgesamt als äußerst erfolgreich erwies.

In einer neunwöchigen Therapiephase variierte die relative Gewichtsabnahme zwischen 7,1% und 8,9%. Langzeitlich gesehen konnten alle Versuchsgruppen ihr Gewicht stabilisieren oder sogar noch weiter reduzieren (vgl. BARTLING et al., 1975).

Im folgenden sollen die Untersuchungen beschrieben werden, die sich mit der Überprüfung des Programms unter verschiedenen Bedingungen beschäftigten. Es wurden folgende, experimentell variierebare Bedingungen überprüft:

1. Bedeutung verschiedener Außenkontrollmethoden bei der verhaltenstherapeutischen Veränderung der Eßgewohnheiten übergewichtiger Frauen;
2. Bedeutung verschiedener zusätzlich zum "Programm zur Veränderung von Eßgewohnheiten" erlernter Selbstkontrolltechniken.

Zu 1. Um die Bedeutung verschiedener Außenkontrollbedingungen für das "Programm" zu erklären, untersuchte MÜLLER (1974) eine Gruppe von 56 Vpn anhand folgender unabhängiger Variablen:

- Tägliche telefonische Kontrolle (i.f. Gruppe 1);
- Einmal wöchentliche Kontrolle im Institut (i.f. Gruppe 2);
- Keine Außenkontrolle (i.f. Gruppe 3).

Als Erfolgskriterien gelten die abhängigen Variablen:

1. Abnahme

Operationalisiert als absolute Abnahme (gemessen in kg) und als relative Abnahme (Anfangsgewicht minus Endgewicht dividiert durch das Anfangsgewicht).

2. Durchhalten der Therapie

Operationalisiert als Anzahl der ausgefallenen Tage (= keine Gewichtskurve geführt und weder Kalorienplan noch Protokoll gemacht) und Anzahl der abgesprungenen Vpn. Als Abspringer gilt jeder, der die oben genannten Punkte an mindestens 14 aufeinanderfolgenden Tagen nicht ausführte.

3. Konsequenz der Durchführung bestimmter Therapiepunkte

Operationalisiert durch

- Höhe der Energiezufuhr (in Kalorien);
- den Quotient zwischen wahrer und geplanter Energiezufuhr (Kalorien).

Für den kurzfristigen Erfolg des Programms läßt sich zusammenfassend sagen, daß sich alle 3 Gruppen weder

durch Abnahme noch durch Konsequenz und Häufigkeit der Programmdurchführung unterscheiden. In der Gruppe ohne Außenkontrolle ist die Abspringerquote am größten, in den Gruppen mit Kontrolle finden sich keine signifikanten Unterschiede. Dafür gibt es in Gruppe 2 Personen, die nur vorgeben, das Programm einzuhalten, ohne es wirklich zu tun. Diese "Mitläufer" werden in Gruppe 1 durch die Form der Kontrolle vermieden.

Die Bedeutung der Außenkontrolle für den langfristigen Erfolg wurde in einer Follow-up Studie acht, sechzehn und sechzig Wochen nach Therapieende kontrolliert.

Alle drei Untersuchungsgruppen konnten ihr Gewicht bis zu 16 Wochen nach Therapieende gleichermaßen stabilisieren. Bei der Untersuchung nach 60 Wochen ergab sich, daß Gruppe 1 und 2 ihr Gewicht halten konnte, Gruppe 3 hingegen ihr Gewicht nochmals um 3,3% reduzierte.

Um die Wirksamkeit zusätzlicher Selbstkontrollmethoden zu klären, die über das "Programm" hinausgehen, wurde mit 140 Vpn eine Untersuchung durchgeführt (BARTLING, FIEGENBAUM, MÜLLER & REISS, 1975).

Als unabhängige Variablen wurden folgende Zusatztherapien verwandt:

- Covert-sensitization (i.f. Gruppe 1);
- Selbstsicherheitstraining (i.f. Gruppe 2);
- Coverant Kontrolle (i.f. Gruppe 3);
- Kontraktmanagement (i.f. Gruppe 4).

Bei Betrachtung des kurzfristigen Therapieerfolgs zeigte sich, daß die vier Untersuchungsgruppen sich hinsichtlich der Abnahme sowie der täglich geplanten und wahren Kalorienaufnahme nicht unterschieden.

Dagegen zeigte sich bei der Einhaltung des Planes, daß die Gruppen 1 und 4 ihren Plan signifikant besser einhalten als Gruppe 2 und 3. Daraus läßt sich folgern, daß "covert-sensitization" oder "Kontraktmanagement" das Einhalten des Planes erleichtern. Auch bezüglich des Durchhaltevermögens lassen sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen erkennen.

Zusammenfassend kann man sagen, daß sich die vier Gruppen in ihrem kurzfristigen Therapieerfolg nicht unterscheiden. Zwar finden sich Unterschiede zwischen den Gruppen hinsichtlich des Einhaltens des Kalorienplanes, doch manifestieren sich diese weder in der relativen Abnahme während der Therapie noch im Durchhaltevermögen der Vpn.

Der langfristige Erfolg wurde in einer Follow-up Studie (LÖTTTERS, 1975) nach acht, sechzehn und vierundzwanzig Wochen nach Therapieende überprüft. Alle vier Gruppen konnten bis zur 1. Nachuntersuchung eine weitere Abnahme verzeichnen, ohne daß signifikante Unterschiede bei ihnen festgestellt werden konnten. Vom zweiten zum dritten Follow-up zeigen alle Gruppen einen sehr geringen Gewichtsanstieg. Es konnten bezüglich des Gewichtes zwischen den Gruppen keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß der Vergleich der langfristigen Gewichtsentwicklung ebenfalls keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den vier Untersuchungsgruppen zeigt.

Die Korrelationen der Gewichtsveränderung in der Nachuntersuchungsphase mit den Variablen des Follow-up Fragebogens, die den Erfolg der vier Selbstkontrolltechniken erfassen, ergaben für die drei Selbstkontrolltechniken "Coverants", "Covert-sensitization" und "Kontraktmanagement" keine signifikanten Zusammenhänge mit Gewichtsabnahme bzw. Stabilisierung. In der Gruppe "Selbstsicherheitstraining" zeigt sich hingegen, daß Vpn, die das Selbstsicherheitstraining als hilfreich einschätzten, auch signifikant mehr abgenommen haben als Vpn der gleichen Gruppe, die es weniger positiv einschätzten.

6.6. Folgerungen für die Fragestellung dieser Arbeit

Die Ergebnisse, die im REISS-Projekt gewonnen wurden, zeigen, daß zusätzliche Selbstkontrolltechniken bei unausgelesenen Populationen keine signifikant unterschiedlichen Therapieerfolge erzielen. Es stellt sich daher die Frage, ob Zusatztherapien, die bei bestimmten differenzierten Populationen angewandt werden, einen größeren Therapieerfolg für diese Populationen erzielen. Für die Relevanz der Beantwortung dieser Frage sprechen folgende Punkte:

- Jede zusätzliche Therapie verursacht zusätzliche Kosten, die nur durch ein entsprechendes "Mehr" an Therapieerfolg gerechtfertigt werden können.
- Zudem bringt selbst das Training von Selbstkontrolltechniken ein gewisses Maß an Fremdkontrolle mit sich. Geht man davon aus, daß jedem Klienten nur soviel Fremdkontrolle wie unbedingt nötig zugemutet werden soll, so wird die Notwendigkeit deutlich, diagnostische Kriterien zu finden, die eine optimale Zuweisung der verschiedenen Klientengruppen zu verschiedenen Zusatztherapien ermöglichen.

Innerhalb dieser Arbeit soll ein erster Schritt getan werden, um Kriterien zu finden, die Erfolgsvorhersagen für differenzierte Populationen zuläßt.

7. THEORIE UND TECHNIKEN DER SELBSTKONTROLLE

Im vorigen Kapitel wurde bereits erwähnt, daß die heute gängigen Therapieprogramme zur Bekämpfung der Fettsucht zum großen Teil Kombinationen verschiedener Selbstkontrolltechniken enthalten.

Auch aus diesem Grunde sollen an dieser Stelle zunächst einige theoretische Erläuterungen zur Selbstkontrolle sowie die Beschreibung und Diskussion einiger Selbstkontrolltechniken, die in der Fettsuchttherapie häufig Anwendung finden, gegeben werden.

7.1. Theoretische Erläuterungen zur Selbstkontrolle

In den Anfängen des Behaviorismus war man der Meinung, daß aus methodologischen Gründen darauf verzichtet werden müßte, Prozesse, die sich im Innern des Menschen abspielen, zu betrachten.

Schon bald setzte sich jedoch die Erkenntnis durch, daß es in der Humanpsychologie fast nie gelingt, das Verhalten der Versuchspersonen vollständig experimentell zu kontrollieren.

Einen der Hauptgründe für die Unmöglichkeit, das Verhalten eines Menschen gänzlich unter experimentelle Kontrolle zu bringen, sieht man in der Fähigkeit, sein Verhalten unabhängig von augenblicklichen, äußeren Einwirkungen, durch selbstproduziertes, inneres Geschehen zu beeinflussen (HULL, 1952; BIJOU & BAER, 1961; KIMBLE, 1961; STAATS, 1968; MARKS, 1969; BANDURA, 1969; KANFER & PHILLIPS, 1970; YATES, 1970).

Der Nachweis, daß Änderungen des Binnenzustandes Auslöserfunktion für beobachtbares Verhalten haben können, wurde in zahlreichen Experimenten erbracht und sprach ebenfalls gegen eine Ausklammerung innerer Prozesse (OSGOOD, 1953; HEFFERLINE, 1962; SCHACHTER & SINGER, 1962; VALINS, 1966; LANG, 1968).

KANFER und KAROLY (1971, 1972) unterscheiden daher zwischen der Verhaltenskontrolle, die durch die äußere Umgebung gegeben ist (Alpha-Kontrolle) und Verhaltenskontrolle, die auf das Individuum selbst zurückzuführen ist (Beta-Kontrolle).

Als Ergebnis der Interaktion zwischen situativen Alphavariablen werden Phänomene der Selbstkontrolle betrachtet (vgl. HARTIG in KRAIKER, 1974). Gewöhnlich werden dem Begriff der Selbstkontrolle solche Vorgänge vorbehalten, bei denen die Betavariablen überwiegen.

Bevor auf weitere Charakteristiken der Selbstkontrolle eingegangen wird, sei kurz auf den Begriff "Selbst" verwiesen.

Aus behavioristischer Sicht gilt der Begriff des Selbst als Bezeichnung für ein System funktional miteinander verbundener Verhaltensweisen. Diese Verhaltensweisen sind situationsabhängig und unterstehen den gleichen Lerngesetzen wie jedes andere Verhalten auch.

Bei der Definition der Selbstkontrolle werden gewöhnlich zwei Hauptcharakteristiken genannt:

1. In Bezug auf ein bestimmtes Verhalten eines Individuums liegt ein Konflikt vor, wobei das betref-

fende Verhalten sowohl positive als auch negative Konsequenzen beinhaltet. D.h., das zu kontrollierende Verhalten steht unter multipler Kontingenzkontrolle.

2. In der Konfliktsituation verändert das Individuum durch eigenständiges Einleiten einer alternativen, kontrollierenden Verhaltensweise die Auftretenswahrscheinlichkeit des konflikthaften, zu kontrollierenden Verhaltens.

Hierbei lassen sich zwei Fälle unterscheiden:

- a) Es sind sofortige, positive, jedoch langfristig negative Konsequenzen zu erwarten. Die Änderung des zu kontrollierenden Verhaltens, das hohe Auftretenswahrscheinlichkeit besitzt, wird unterbunden.
- b) Es sind sofortige, aversive, aber langfristig positive Konsequenzen zu erwarten. Die Ausführung des zu kontrollierenden Verhaltens, das eine sehr niedrige Auftretenswahrscheinlichkeit hat, wird in Gang gesetzt.

Beispiel zum Fall a):

Jemand sitzt vor dem Fernsehapparat und hat neben sich eine Schale mit Nüssen, die er sehr gern mag. In solchen Situationen hat die Person bislang fast immer gegessen. Der Verzehr der Nüsse würde sofortige positive Konsequenzen (guter Geschmack) jedoch langfristig negative Konsequenzen (weitere Gewichtszunahme) mit sich bringen. Die Person entschließt sich, die Nüsse zu verschenken. Damit wird die ERreaktion, die sehr hohe Auftretenswahrscheinlichkeit besaß, unterbunden.

Beispiel zum Fall b):

- Eine Person hat bislang so gut wie nie freiwillig gymnastische Übungen gemacht, da ihr Gymnastik zu anstrengend ist, und ihr dabei häufig Muskeln und Sehnen weh tun. Das bedeutet, Gymnastik hat für diese Person einige sofortige negative Konsequenzen. Auf der anderen Seite weiß sie, daß Gymnastik beweglicher macht, das Abnehmen erleichtert, und die Figur verbessern kann. D.h. Gymnastik hat langfristig viele positive Konsequenzen. Die Person macht von nun an zweimal pro Tag bestimmte gymnastische Übungen und setzt somit ein Verhalten mit niedriger Auftretenswahrscheinlichkeit in Gang.

Während SKINNER (1953) bei der Beschreibung der Selbstkontrolle sein Hauptaugenmerk auf Beispiele legt, bei denen die Auftretenswahrscheinlichkeit einer in der Vergangenheit häufig positiv verstärkten Reaktion verringert wird, als auch Fälle, bei denen eine Reaktion trotz ihrer sofortigen aversiven Konsequenzen ausgeführt wird (vgl. oben Fall a und b).

Ähnliche Auffassungen wie KANFER vertreten BANDURA und WALTERS (1963), FERSTER (1965), MAHONEY (1972). Zusätzlich betont KANFER die Unterscheidung zwischen "Selbstregulierung", einem allgemeinen Fall, in dem eine Person ihr eigenes Verhalten steuert und einem speziellen Fall, der "Selbstkontrolle", in dem das auszuführende oder zu vermeidende Verhalten konflikthaft ist. Innerhalb dieser Arbeit soll sich KANFER's Sichtweise angeschlossen werden und Selbstkontrolle nach HARTIG (in KRAIKER, 1974, S. 327) definiert werden:

"Selbstkontrolle ist ein Vorgang, bei dem ein Individuum in einer Konfliktsituation, in der für eine bestimmte Situation sowohl positive als auch negative Konsequenzen zu erwarten sind, durch eigenständiges Einleiten einer alternativen, kontrollierenden Verhaltensweise die Auftretenswahrscheinlichkeit des konflikthaften zu kontrollierenden Verhaltens verändert".

7.2. Allgemeine Ziele und Bedeutung der Selbstkontrolltechniken in der Verhaltenstherapie

Eine Hauptvoraussetzung für das Erlernen oder die Verbesserung von Selbstkontrollverhalten ist die aktive Beteiligung des Klienten in der Therapie.

Das Hauptziel dieser Techniken besteht nach HARTIG (in KRAIKER, 1974) darin, daß der Klient lernt, die funktionalen Zusammenhänge seines Verhaltens und die dabei ins Spiel kommenden Umweltfaktoren zu erkennen und zu steuern. Nach einem Plan, den Klient und Therapeut gemeinsam erarbeiten, übernimmt der Klient mehr und mehr die Verantwortung für Beobachtung, Aufzeichnung, Analyse und gezielte Modifikation seines Verhaltens. Je mehr der Klient in der Lage ist, sein "eigener Therapeut" zu sein, um so unabhängiger ist er vom Therapeuten und von äußeren Einflüssen, denen er besonders außerhalb der Therapie-situation ausgesetzt ist. Es ist zu erwarten, daß die eingeleiteten Verhaltensmodifikationen auf Problem-situationen der natürlichen Umwelt des Klienten, die häufig für den Therapeuten unzulänglich sind, schneller generalisieren, daß sich hierdurch die Behandlungszeit verkürzt und der Therapeut nur in bestimmten kurzzeitigen Anlernphasen zur Verfügung zu stehen braucht. Im Idealfall hat der Klient gelernt, neue Krisensituationen zu vermeiden oder selbstständig zu meistern, was weiter dazu beiträgt, daß Rückfälle weniger wahrscheinlich werden.

Sicher ist es ein weiteres wichtiges Argument für Selbstkontrolltechniken, daß mit größer werdender Transparenz der Therapie und mit selbstständiger Zielsetzung der Klienten ein weitaus größeres Maß an individueller Freiheit gewonnen wird (vgl. HARTIG in KRAIKER, 1974). Dadurch können jedoch die ethischen

Probleme, die zwangsläufig auftreten, wenn Menschen gezielt auf das Verhalten anderer Menschen Einfluß nehmen, prinzipiell nicht umgangen werden.

7.2.1. Selbstbeobachtung und Selbstprotokollierung

Auf die große Bedeutung der Selbstbeobachtung ist von verschiedenen Autoren immer wieder hingewiesen worden. KANFER zeigt in einem Arbeitsmodell der Selbstregulation (in HARTIG, 1973, S. 79 ff.), daß die Selbstbeobachtung unter bestimmten Bedingungen zur Selbstbewertung führt, die ihrerseits Einfluß auf mögliche folgende selbstverstärkende Reaktionen hat. Er nimmt an, daß sich die Selbstverstärkung auf das Ergebnis eines Diskriminationsprozesses stützt, bei dem die Person die Angemessenheit ihrer Handlungen bewertet. Hieraus ergibt sich, daß ein Üben in Selbstbeobachtung die Informationsgenauigkeit erhöht, auf der die nachfolgende Diskrimination beruht.

Von anderen Autoren wird versucht, die Bedeutung der Selbstbeobachtung durch das Modell einer Feedbackschleife zu verdeutlichen (vgl. HARTIG in KRAIKER, S. 334).

Neben den genannten Funktionen kommt der Selbstbeobachtung und dabei speziell der Selbstprotokollierung in der Therapie eine Kontrollfunktion zu. Die Hypothese, daß Selbstbeobachtung und Selbstprotokollierung allein eine dauerhafte Verhaltensmodifikation initiieren können, konnte bislang nicht eindeutig bestätigt werden, vielmehr sind die Ergebnisse zu diesem Problemkreis äußerst uneinheitlich. Eine gute Übersicht über die dazu vorliegende Literatur gibt HARTIG in KRAIKER, 1974.

7.2.2. Selbstverstärkung

Der Begriff "Selbstverstärkung" umfaßt nach HARTIG (in KRAIKER, 1974) alle selbst eingeleiteten Verhaltenssequenzen oder Reaktionen, durch welche die Wahrscheinlichkeit eines Verhaltens des betreffenden Individuums erhöht wird. Die selbsteingeleiteten Veränderungen der Auftretenshäufigkeiten können entweder durch Selbstdarbietung positiver Konsequenzen oder durch den Selbstentzug negativer Konsequenzen bewirkt werden.

Wie auch in dem oben beschriebenen Modell von KANFER (vgl. 7.2.1.) zu sehen ist, besteht eine enge Beziehung zwischen Selbstverstärkungsvorgängen und selbstgesetzten Normen, Vorsatzerklärungen und Selbstbewertungen. Meistens wird die Verabreichung von Selbstverstärkung vom Ergebnis des Vergleichs zwischen selbstgesetzten Normen und Vorsätzen und der tatsächlich erreichten Leistung abhängig gemacht (KANFER, 1970, 1971).

Hinzu kommt die Abhängigkeit von einem Verstärkungsmuster, das das Individuum gewohnheitsmäßig ausführt. Wie bereits an anderer Stelle erläutert, (vgl. 3.2.4.) ist für die Aufrechterhaltung jedes Verhaltens, also auch für Selbstkontrollverhalten, Verstärkung notwendig. In der Praxis zeigt sich, daß für Selbstkontrollverhalten häufig keine äußere, unmittelbare Verstärkung zur Verfügung steht. Ja, es kommt häufig erschwerend hinzu, daß die Umwelt des Selbstkontrollbemühungen des Klienten entgegenarbeitet. Hieraus wird deutlich, wie wichtig Selbstverstärkung für ein erfolgreiches Selbstkontrollverhalten ist.

7.2.3. Einübung in Verhaltensanalyse

Damit der Klient die funktionalen Zusammenhänge zwischen seinem Verhalten und äußeren und inneren Stimulusbedingungen, den Kontingenzen sowie deren Verstärkungsplänen erkennen und verstehen lernt, ist es notwendig, daß er neben einem Training in Selbstbeobachtung eine Einführung in die Verhaltensanalyse erhält. Erst so kann der Klient zu seinem eigenen Therapeuten werden. Zwar ist die sinnvolle Einsetzung selbstkontrollierenden Verhaltens auch ohne genaue Kenntnisse seiner funktionalen Zusammenhänge möglich, wie viele Beispiele im täglichen Leben zeigen, doch wird angenommen, daß sie die Generalisierung in fremden Situationen beschleunigen und die Effektivität selbstkontrollierenden Verhaltens erhöhen.

Obwohl die Einübung in Verhaltensanalyse inzwischen allgemein als ein wichtiger Schritt in jedem Selbstkontrollprogramm angesehen wird (vgl. HARTIG in KRAIKER, 1974), liegen über die Effekte unterschiedlich intensiver Trainings in Verhaltensanalyse sowie über ihre Einführung bei Vpn aus unterschiedlichen Populationen bislang noch keine Ergebnisse vor.

7.2.4. Einführung von Alternativreaktionen

Die Ausführung und Verstärkung von Reaktionen, die mit dem Problemverhalten unvereinbar sind, gehört zu den Selbstkontrolltechniken, die häufig in Kombination mit anderen wie z.B. Stimuluskontrolle, Protokollierung bei der Selbstbeobachtung usw. auftreten.

Als konkurrierende Alternativreaktionen werden so-

wohl offen beobachtbare als auch verdeckte Reaktionen eingesetzt (vgl. HOMME, 1965; KANFER & PHILLIPS, 1970; MAHONEY, 1971, 1972).

In der Praxis benutzt man sowohl Alternativreaktionen, die eindeutig mit dem Problemverhalten unvereinbar sind als auch Reaktionen, die vom Problemverhalten eher ablenken, als daß sie eine gleichzeitige Ausführung wirklich unmöglich machen. Die Untersuchungsergebnisse zum Problem "ablenkender" Alternativreaktionen sind äußerst unterschiedlich (vgl. Übersichtsdarstellung von HARTIG in KRAIKER, 1974, S. 338).

Dies könnte unter anderem durch die unterschiedliche Qualität der ablenkenden Reaktionen zu erklären sein. Außerdem müßte überprüft werden, in wie weit sich für verschiedene Populationen Differenzierungen in der Effektivität des Einsatzes bestimmter Alternativreaktionen finden lassen.

7.2.5. Stimuluskontrolle

Ausgehend von der theoretischen Annahme, daß das Problemverhalten durch eine Reihe diskriminativer Stimuli kontrolliert wird, sollen die Stimulusbedingungen des Problemverhaltens selbstständig verändert werden. In der Praxis gibt es zumeist folgende Arten, die Stimuluskontrolle zu vollziehen:

- Gleich zu Beginn der Therapie wird versucht, all die Umweltbedingungen zu erkennen, unter denen das Problemverhalten mit sehr großer Wahrscheinlichkeit auftritt. Diese Reizkonstellationen sollen aktiv verändert oder vermieden werden.
- Die Bedingungen, unter denen das Problemverhalten noch auftreten darf, werden sukzessiv verringert.

In der Praxis sind positiv besetzte Verhaltensweisen, die zusammen mit dem Problemverhalten auftreten, z.B. Essen und Fernsehen, für die Therapie von besonderer Bedeutung. Auch hier versucht man, das Problemverhalten von möglichst allen äußeren Verhaltensweisen zu trennen.

Allgemein gilt die Stimuluskontrolle als recht erfolgreiche Selbstkontrolltechnik, die besonders häufig in standardisierten Selbstkontrollprogrammen empfohlen wird. Hierbei können zwei Probleme auftreten, die bislang noch nicht systematisch untersucht worden sind:

1. Der Versuch, das Problemverhalten nur in bestimmten, äußerlich festgelegten Reizkonstellationen auszuführen, veranlaßt viele Klienten dazu, eine Reihe von Situationen für die Dauer der Therapie zu meiden. Hierdurch können sich unzumutbare Verstärkerverluste ergeben (z.B. bei Vermeidung der wenigen vorhandenen Kontakte).
2. Die starke Betonung äußerer Reaktionen bzw. Reize als diskriminative Stimuli für das Problemverhalten haben verdeckte Reize bzw. Reaktionen als diskriminative Stimuli oder Konsequenzen weitgehendst in den Hintergrund gedrängt.

Es scheint jedoch notwendig, eine gleichzeitige Kontrolle aller Reize anzustreben, die diskriminative Funktion für das Problemverhalten haben, damit eine effektivere Reduktion der Verstärkungen für das Problemverhalten erreicht werden kann.

7.3. Folgerungen für die Fragestellung dieser Arbeit

Auf eine Besprechung weiterer gebräuchlicher Selbstkontrolltechniken soll an dieser Stelle verzichtet werden, da sie für die vorliegende Arbeit von geringerer Bedeutung ist. Siehe hierzu HARTIG in KRAIKER, 1974; KANFER & PHILLIPS, 1970; KANFER & GOLDSTEIN, 1976.

Abschließend seien die von KANFER genannten fünf Strategien zum Aufbau von Selbstkontrolle genannt, die die wichtigsten Elemente aller Selbstkontrolltechniken enthalten (KANFER in HARTIG, 1973, S. 94).

1. Aufbau einer konkurrierenden Reaktion;
2. Darbietung negativer Konsequenzen auf die problematische Reaktion;
3. Einführung von Verzögerungen der problematischen Reaktion;
4. Veränderung der Umgebung (Reizbedingungen).

Innerhalb dieser Arbeit soll ein Versuch gemacht werden, interne Reize, die als diskriminative Stimuli für Eßverhalten dienen können, zu erkennen und Möglichkeiten zu finden, diese Stimulusbedingungen zu verändern.

8. METHODOLOGISCHE PLANUNG

8.1. Ausgangsüberlegungen und Ableitung der experimentellen Hypothesen

8.1.1. Ziele der Arbeit

Auf der Basis des lerntheoretischen Ansatzes zur Erklärung der Fettsucht (vgl. 2.4.5.) wird Übergewicht als Konsequenz devianten EBverhaltens gesehen, das aus durch Lernen (vgl. 3.) eingeschliffenen EBgewohnheiten (vgl. 3.4.) besteht, die wiederum von einer Fülle spezieller internaler und externaler Reize (vgl. 4.) abhängen. Wie in 4.3. und 4.4. ausgeführt wurde, scheint es internale Reize zu geben, die EBverhalten auslösen und ihrer Natur nach den (vgl. 5.) Emotionen zuzurechnen sind. Die nähere Untersuchung dieser Zusammenhänge zwischen EBverhalten und internalen, emotionalen Reizen ist eines der Ziele, nämlich die Verbesserung von Therapieformen durch Kontrolle dieser internalen Reize.

Um die obigen Probleme schärfer zu fassen, wurde in 5.4. die angesprochene Art von Reizen begrifflich durch Einführung des Terminus "Binnenbefindlichkeit" konkretisiert. Somit besteht das erste Ziel genauer aus dem

- Nachweis funktionaler Beziehungen zwischen Binnenbefindlichkeiten und EBreaktionen.

Wie es schon in 4.4. aus theoretischen Gründen vermutet wurde, gibt es Binnenbefindlichkeiten, die EBreaktionen auslösen und/oder verstärken. So wird eine darauf aufbauende Therapieform für Übergewichtige deren Binnenbefindlichkeiten zu kontrollieren und

zu modifizieren suchen. Dies kann nach 5. durch Veränderung der Arousalhöhe geschehen, und zwar unter anderem durch Entspannungstechniken. Aus diesen Gründen wird in dieser Arbeit untersucht, ob sich für ein Therapieprogramm, das erregungssenkende Techniken einschließt, eine Abhängigkeit des Therapieerfolgs von den Binnenbefindlichkeiten der Klienten feststellen läßt. Dies würde es ermöglichen, die Binnenbefindlichkeiten als Kriterium für die Erfolgsvorhersage der Therapie heranzuziehen. Somit besteht das zweite Ziel der Arbeit aus dem

- Nachweis von Binnenbefindlichkeiten, die als Kriterium für die Erfolgsvorhersage einer differenzierten, erregungssenkenden Techniken enthaltenden Therapie zur Modifikation von Eßgewohnheiten dienen können.

Selbstverständlich sind die beiden Ziele in dieser allgemeinen Formulierung nicht erreichbar; daher wird im folgenden Abschnitt eine weitere Eingrenzung und Konkretisierung vorzunehmen sein.

8.1.2. Ableitung der experimentellen Hypothesen

Die Verwirklichung der oben genannten Ziele dieser Arbeit sind aufs Engste miteinander verbunden. Ein Kriterium zur Erfolgsvorhersage bei einer unausgesehenen Population übergewichtiger Frauen für eine differenzierte Therapie zur Modifikation von Eßgewohnheiten, die zusätzlich eine Veränderung von Binnenbefindlichkeiten bewirken kann, muß auf der Kenntnis der funktionalen Beziehungen zwischen Binnenbefindlichkeiten und Eßreaktionen fußen.

Nur wenn die Binnenbefindlichkeiten bekannt sind,

die ERreaktionen mit einiger Wahrscheinlichkeit auslösen und/oder verstärken, können sinnvolle hypothetische Erfolgsvorhersagen für die Modifikation der ERgewohnheiten durch eine Veränderung der Binnenbefindlichkeiten getroffen werden.

Nach SCHACHTER (vgl. 5.3.) bestimmt die Kognition die emotionale Qualität einer Erregung, während auf der anderen Seite die Arousalhöhe die Intensität der Emotion festlegt. Hieraus wird mit SCHACHTER gefolgert, daß durch Manipulation kognitiver Faktoren oder durch Manipulation des Erregungsniveaus eine Veränderung emotionaler Zustände möglich sein müßte.

Daß Essen eine erregungssenkende Wirkung haben kann und damit emotionale Zustände, wie z.B. Angst, beeinflußt werden können, ist aus der Literatur hinlänglich bekannt (vgl. 4.3.). Daher wundert es nicht, daß Übergewichtige gehäuft in kognitiv negativ bewerteten Streßsituation essen (vgl. 4.3.).

Aus Fragebogenuntersuchungen ist bekannt, daß Übergewichtige in Langweilsituationen, die zumeist kognitiv negativ beurteilt werden, ebenfalls verstärktes ERverhalten zeigen (vgl. BARTLING, 1974).

Für die oben genannten Fälle liegt die Vermutung nahe, daß die hervorgerufenen Binnenbefindlichkeiten ein wesentlicher Faktor einer Reizsituation sind, die ERverhalten auslöst. Berücksichtigt man andererseits, daß Essen eine spannungsreduzierende Wirkung hat, so kann bei einer kognitiv negativ empfundenen Binnenbefindlichkeit, die mit Erregung gekoppelt ist, angenommen werden, daß ERverhalten die Erregung senkt, die Intensität der Binnenbefindlichkeiten

gemindert und das vorausgehende Eßverhalten verstärkt wird.

Da die wenigen vorhandenen Einzeluntersuchungen über den Zusammenhang von internen Reizen und Eßverhalten im Labor oder durch Fragebogenuntersuchungen gewonnen wurden, bleibt zu fragen, ob sich in der Alltagsrealität Übergewichtiger Binnenbefindlichkeiten finden lassen, von denen mit einiger Wahrscheinlichkeit angenommen werden kann, daß sie das tägliche Eßverhalten maßgeblich beeinflussen.

Auf Grund der obigen Ergebnisse und Überlegungen wird vermutet, daß kognitiv negativ bewertete Binnenbefindlichkeiten, die in der Alltagsrealität Übergewichtiger auftreten, durch Eßverhalten positiv beeinflußt werden können:

Hypothese 1:

Die Ausprägung einer Kategorie überdurchschnittlich kognitiv negativ bewerteter und in der Alltagsrealität Übergewichtiger auftretender Binnenbefindlichkeiten ist vor der Mahlzeit signifikant größer als nach der Mahlzeit.

Diese Hypothese hat zunächst noch keine direkte klinisch-therapeutische Implikation. Diese ergibt sich aber aus der oben schon zitierten SCHACHTER'schen Hypothese, die besagt, daß sich durch Manipulation des Erregungsniveaus eine Veränderung von Emotionen bewirken läßt. Sollten sich Personen finden lassen, deren Eßverhalten maßgeblich von Binnenbefindlichkeiten gesteuert wird, die sich durch erregungssenkende Techniken kontrollieren lassen, so müßten Therapieprogramme, die erregungssenkende Techniken

beinhalten, für diese Personen den größten Therapieerfolg aufweisen. Wenn man also verschiedene Therapiestichproben bildet durch Anwendung von Selektionskriterien, die auf der Abhängigkeit der Eßreaktionen der Klienten von solchen Binnenbefindlichkeiten beruhen, die sich durch erregungssenkende Techniken beeinflussen lassen, so müßte für entsprechend ausgewählte Klienten ein höherer Therapieerfolg eintreten, wenn die Therapie erregungssenkende Techniken einschließt. Daher werden zur Erreichung des zweiten Ziels der Arbeit entsprechende Selektionskriterien gesucht.

Die Anhaltspunkte, die dafür sprechen, daß kognitiv negativ bewertete Binnenbefindlichkeiten Eßverhalten auslösen, das als Fluchtverhalten angesehen werden kann, wurden wie eingangs besprochen, sowohl aus der Literatur als auch die Überprüfung der 1. Hypothese gewonnen.

Entsprechend praktischer verhaltenstherapeutischer Erfahrungen mit äußeren Reizen wird davon ausgegangen, daß negativ empfundene Reize um so eher ein Fluchtverhalten auslösen können, je negativer sie empfunden werden. Daher wird angenommen, daß die auslösende Funktion von Binnenbefindlichkeiten für Eßverhalten um so wahrscheinlicher ist, je unangenehmer diese Binnenbefindlichkeiten vor der Mahlzeit empfunden werden.

Auf Grund dieser Überlegungen soll das 1. Kriterium

"Grad der negativen Einschätzung von Binnenbefindlichkeitskategorien vor der Mahlzeit"

lauten.

Da wiederum in der therapeutischen Praxis mit der Annahme gearbeitet wird, daß eine potentiell negative Verstärkung um so wahrscheinlicher die Auftretensrate vorausgehender Reaktionen erhöht, je größer die Differenz zwischen einem negativen, potentiell auslösenden Reiz und einem weniger negativen, potentiell verstärkenden Reiz ist, wird angenommen, daß der Grad der Verbesserung einer vor der Mahlzeit negativen Einschätzung von Binnenbefindlichkeiten durch die Mahlzeit ein Indiz für eine potentielle negative Verstärkung sein kann. Somit soll das 2. Kriterium lauten:

"Grad der Verbesserung einer vor der Mahlzeit negativen Einschätzung von Binnenbefindlichkeitskategorien durch die Mahlzeit."

Aus den beiden Kriterien lassen sich dann entsprechende Hypothesen über den Therapieerfolg formulieren:

Hypothese 2:

Vpn, die überzufällig häufig bei Kategorien von Binnenbefindlichkeiten essen, die kognitiv überdurchschnittlich negativ bewertet werden, haben bei einer differenzierten Therapie zur Veränderung von Eßgewohnheiten, die erregungssenkende Techniken einschließt, im Vergleich zur Kontrollgruppe überdurchschnittlich großen Therapieerfolg.

Hypothese 3:

Vpn, bei denen die kognitive Bewertung der Binnenbefindlichkeiten nach dem Essen überdurchschnittlich positiver ist als vor dem Essen, haben bei einer differenzierten Therapie zur Veränderung von Eßgewohnheiten, die erregungssenkende Techniken einschließt, im Vergleich zur Kontrollgruppe überdurchschnittlich großen Therapieerfolg.

8.2. Art, Methode und zeitlicher Ablauf der Experimente

8.2.1. Grundstruktur der Experimente

Zur Prüfung der Hypothesen aus 8.1.2. ist es
zumindest nötig,

- a) Binnenbefindlichkeiten im Sinne von 5.4. zu
erheben;
- b) zusätzliche Informationen über deren kognitive
Qualitäten sicherzustellen (z.B. ob positiv oder
negativ bewertet);
- c) ein Therapieprogramm durchzuführen,

obwohl aus den unten noch auszuführenden Gründen
dies noch nicht ausreicht. Aus praktisch-technischen
Erwägungen heraus (vgl. 8.3.3.) wird für a) und c)
eine Stichprobe übergewichtiger Frauen herangezogen,
die während der Vorbereitungsphase auf das Therapie-
programm die Erhebung der Binnenbefindlichkeiten
durchführen soll. Wie in 8.3.1. genauer ausgeführt
wird, sind die Binnenbefindlichkeiten jeweils vor
und nach dem Essen in möglichst freier Form zu erheben.
Dabei wird die Mahlzeit als unabhängiges und die
Binnenbefindlichkeit als abhängiges Ereignis ange-
sehen. Die genaue methodologische Darstellung der
Erhebung der Binnenbefindlichkeiten findet sich in
Abschnitt 8.3. Um allgemeine Aussagen über Binnen-
befindlichkeiten machen zu können, muß ausgehend von
den zunächst möglichst frei erhobenen Binnenbefind-
lichkeiten eine Reduktion auf Grunddimensionen voll-
zogen werden, denn nur dadurch läßt sich eine Stan-
dardisierung und Stabilisierung der Binnenbefind-
lichkeitsstruktur erzielen. Aus den in 8.4. ausge-
führten Gründen wird hierzu eine Stichprobe von Psycho-
logen herangezogen. Dort findet sich auch die genauere
Darstellung der Einzelheiten dieses zusätzlichen

"Experten-Ratings" zur Kategorisierung der Binnenbefindlichkeiten. Dazu ist eine Einschätzung der frei erhobenen Binnenbefindlichkeiten (wie z.B. "bin nervös", "fühle mich angespannt", "bin aufgeregt") nach dem Grad ihrer inhaltlichen Übereinstimmung vorgesehen, damit durch anschließende faktorenanalytische Behandlung eine Reduktion auf Grunddimensionen ("Kategorien", z.B. "Erregung") möglich ist (vgl. 8.4.). Bei der Reduktion auf die Grunddimensionen besteht die Gefahr, daß gewisse kognitive Begleitvariablen der Binnenbefindlichkeit verlorengehen, beispielsweise könnten sich "Freude" und "Angst" auf die Grunddimension "Erregung" reduzieren, was den kognitiven Unterschied zwischen "Freude" und "Angst" verwischen würde. Daher ist es sinnvoll, zusätzliche Meßwerte der kognitiven Qualitäten der Binnenbefindlichkeiten zu erheben. Außerdem können hierdurch Probleme, die sich auf Grund unterschiedlicher verbaler Codes ergeben könnten, minimiert werden. Um zusätzliche Informationen über die kognitive Qualität der Dimensionen zu erhalten, sollen daher begleitend zur Erhebung der Binnenbefindlichkeit sowohl die Angenehmheit als auch der Wunsch zu essen bei den jeweiligen Binnenbefindlichkeiten erhoben werden (vgl. Abschnitt 8.5.).

Die Erhebung des Angenehmheitsgrades bestimmt die kognitive Qualität der Binnenbefindlichkeiten und ermöglicht es, Anhaltspunkte über die Verstärkungswirkung gewisser Änderungen von Binnenbefindlichkeiten zu gewinnen. Die Erhebung des Wunsches zu essen bei den Binnenbefindlichkeiten kann sowohl für den einzelnen Klienten eine Hilfe bei der Therapie sein (Anleitung zur Selbstbeobachtung);

Sie kann auch gleichzeitig zur Hypothesenfindung über die Zusammenhänge zwischen den Binnenbefindlichkeiten, dem zugehörigen Wunsch zu essen und den EReaktionen dienen. Damit wird gleichzeitig auch der oben angeführte Punkt b) erledigt. Allerdings müssen die beiden Zusatzvariablen gemeinsam mit den zugehörigen Binnenbefindlichkeiten auf deren Einfachstruktur transformiert werden, was durch eine in 8.4.5. genauer beschriebene Transformation geschieht.

Mit den beiden Teilexperimenten

1. Freie Erhebung von Binnenbefindlichkeiten und ihren Begleitvariablen vor und nach Mahlzeiten durch eine Stichprobe übergewichtiger Frauen;
2. Empirische Kategorisierung der Daten aus 1. durch einen Einschätzungsversuch mit einer Stichprobe von Psychologen;

ist die erste Hypothese dieser Arbeit prüfbar; gleichzeitig lassen sich die Meßwerte der zur Prüfung der beiden anderen Hypothesen aufgestellten Kriterien erheben.

Zu deren Verifikation ist noch eine Gewichtsreduktionstherapie (nach 8.6.) durchzuführen, die erregungssenkende Techniken einschließt und es ist der Therapieerfolg zu messen. Aus den in 8.6. angeführten Gründen ist dazu das standardisierte Therapieprogramm nach REISS (1971) zusammen mit Entspannungsübungen nach JACOBSON (1938) vorgesehen.

Dabei werden die aufgestellten Kriterien als unabhängige Variable kontrolliert, während der Therapieerfolg als abhängige Variable zu beobachten ist.

Abnahmeerfolg wird definiert

- als die relative Gewichtsabnahme in %, bezogen auf das Gewicht zu Beginn der Beobachtungswochen und zu Ende der Therapiewochen (9 Wochen insgesamt);
- als langfristige Gewichtsstabilisierung, das heißt, 16 Wochen nach Therapieende wurde das Gewicht, das eine Vp am Ende der Therapie erreicht hatte, nicht erhöht.

(Genauere Ausführungen siehe 8.6.7.)

Die Stichprobe übergewichtiger Frauen wird während der Therapie absolut einheitlich behandelt; erst nach Ende der Therapie werden die Kriteriumswerte jeder Klientin ermittelt und die Aufteilung in die jeweilige Kriteriumsgruppe (= die Klientinnen, die überdurchschnittliche Werte der Kriteriumsvariablen haben) und die Restgruppe vorgenommen.

8.2.2. Zeitlicher Ablauf

Zur Verdeutlichung des zeitlichen Ablaufs der Untersuchung soll eine kurze Beschreibung der Durchführung aller Versuche in chronologischer Reihenfolge erfolgen. Zeitlich parallel laufende Untersuchungen sollen extra gekennzeichnet werden.

2.10.74 In der örtlichen Tagespresse erscheint eine Anzeige zur Rekrutierung der Stichprobe der Therapieklienten (vgl. 8.6.1.2).

7. und
8.10.74 Interessenten melden sich telefonisch, werden über die Art des Programms andeutungsweise informiert und erhalten einen Gesprächstermin zwischen dem 9. und 14. Oktober.

Erstkontakte
9.-14.10.74

Erstkontakte mit Therapie Klienten im Psychologischen Institut. Einweisung und Materialübergabe für die Vorbereitungsphasen I und II der Therapie (vgl. 8.6.4.1.) sowie zur Erhebung von Binnenbefindlichkeiten (vgl. 8.3.5.).

Beginn Phase I
Beginn Phase II

Die Klienten erhalten Anweisung, mit Phase I sofort, mit Phase II aber erst eine Woche vor dem nächsten Institutskontakttermin zu beginnen. Damit werden gleichzeitig die ersten beiden "Beobachtungswochen" eingeleitet.

Beobachtungs-
wochen

Abspringer
Abbrecher

Wer nach diesem Termin nicht wiederkommt, gilt als Abspringer, da die Therapie nicht nachweislich begonnen wurde. Wer zum folgenden Zweitgespräch (22.-25.10.) erschien, ist als Therapie klient aufzufassen und gilt als Abbrecher, wenn für mindestens 2 Wochen keine Mitarbeit erfolgt (genauer definiert in 9.2.1.).

Beobachtung
der Binnen-
befindlich-
keiten

Zwischen dem Erstkontakt und dem Programmbeginn (ab 29.10) wird parallel zu den Phasen I, II und III der Vorbereitung des Therapieprogramms von den Klienten die standardisierte Beobachtung der Binnenbefindlichkeiten gemäß 8.3. durchgeführt.

Zweitkontakte
22.-25.10.

Einweisung und Materialübergabe für Phase III der Vorbereitung des Therapieprogramms; Beginn der 2. Beobachtungswoche, d.h.

Phase III - Durchführung der Phase III (vgl. 8.6.4.1.)

29.10.-20.12. Ablauf des eigentlichen Therapie-
programms über 7 Wochen, d.h. von
Phase IV gemäß den Ausführungen in
8.6.4.2.

Aufteilung der
Stichprobe

Die Stichprobe soll später nach der Auftretenshäufigkeit subjektiv erlebter Binnenbefindlichkeiten aufgeteilt werden. Dieses "Splitting" ist erst nach Auswertung der Daten über Binnenbefindlichkeiten und den Begleitvariablen "Angenehmheit" und "Wunsch zu essen" sowie nach der Kategorisierung möglich. Die wird deshalb erst innerhalb des Datenmaterials nach Ende der Therapie vorgenommen. Somit ist weder für den Versuchsleiter noch für die Therapeuten noch für die Klienten eine Differenzierung der Stichprobe erkennbar.

5.-8.11.

Einschätzung d.
Binnenbefindlichkeiten nach
Angenehmheitsgraden bzw.
nach "Wunsch
zu essen"

In dieser Zeit (also während des Ablaufs der eigentlichen Therapie) erfolgt die Einschätzung der Binnenbefindlichkeiten nach Angenehmheitsgraden (vgl. 8.4.). Die Einschätzung nach dem Wunsch zu essen erfolgt danach, und zwar vom 12.-15.11.

12.-15.11.

Empirische
Kategorisierung
der Binnenbefindlichkeiten

Danach beginnt die Vorkategorisierung der Binnenbefindlichkeiten (vg. 8.3.6.) sowie die Kategorisierung durch das Experten-Rating (8.4.), das in seinem Ablauf nicht terminlich fixiert zu werden braucht.

Experten-
Rating

16 Wochen
später

1. Follow-up-Untersuchung (Gewichtskontrolle)

8.2.3. Methodologischer Standort

Insgesamt gesehen versteht sich die vorliegende Arbeit als Pilot-Study, das heißt als Untersuchung zur Formulierung neuer Hypothesen über die Zusammenhänge zwischen Binnenbefindlichkeiten und Verhalten. Die experimentelle Überprüfung der hypothetisch aufgestellten Erfolgskriterien kann nur als exemplarisch angesehen werden. Weitere umfangreiche Verifikationsexperimente sind auf Grund der Überlegungen in dieser Arbeit logisch einfach durchzuführen, würden aber den zur Verfügung stehenden personellen und finanziellen Rahmen dieser Arbeit sprengen.

8.3. Erhebung der Binnenbefindlichkeiten

8.3.1. Vorüberlegungen zur Erhebung der Rohdaten

8.3.1.1. Erfassungsebenen

Binnenbefindlichkeiten lassen sich, soweit es sich um Emotionen handelt, auf drei Ebenen beobachten:

1. auf der physiologischen Ebene;
2. auf der Verhaltensebene;
3. auf der subjektiv kognitiven Ebene.

Zu 1.

Nach SCHACHTER (vgl. 5.3.) wird ein emotionaler Zustand als Funktion der unspezifischen Arousalhöhe und der vorhandenen "Kognition", die hierbei richtungssteuernde Funktion hat, angesehen. D.h., im physiologischen Bereich gibt es nur die Dimension Aktiviertheit. Dies macht eine Unterscheidung von verschiedenen Emotionen auf physiologischer Ebene nicht möglich.

Kritiker dieser Theorie widersprechen der Annahme eines unspezifischen Arousalzustandes als der einzigen physiologischen Basis der Emotion (vgl. 5.3.).

Bislang konnten weitere Dimensionen auf der physiologischen Ebene jedoch nicht überzeugend demonstriert werden. Damit ist eine Unterscheidung von Emotionen auf physiologischer Ebene bislang nicht möglich und als Beobachtungsebene für die Fragestellung dieser Arbeit nicht geeignet. Zudem spricht gegen die Wahl dieser Beobachtungsebene, daß die Kosten für physiologische Messungen in der gewünschten Anzahl immens wären und die Alltagsrealität der Vpn in starkem Maße verändern würden.

Zu 2.:

In dieser Arbeit soll untersucht werden, welche Binnenbefindlichkeiten in unmittelbarer zeitlicher Nähe von Eßverhalten auftreten.

Allein durch die Fragestellung wird es notwendig, daß Binnenbefindlichkeiten nur dann erhoben werden, wenn (in zeitlich unmittelbarer Nähe) Eßverhalten auf der Verhaltensebene auftritt. Somit ist dann auf der Verhaltensebene eine wichtige Reaktion bereits erfaßt.

Zu 3.:

Auf Grund der vorausgehenden Überlegungen liegt es nahe, Binnenbefindlichkeiten auf der subjektiv kognitiven Ebene zu erheben. Ferner spricht für diese Beobachtungsebene, daß nach SCHACHTER die Qualität des aktuellen Gefühls durch kognitive Faktoren bestimmt wird. Da für die Fragestellung dieser Arbeit die qualitative Differenzierung emotionaler Zustände von zentraler Bedeutung ist,

sollen die Binnenbefindlichkeiten auf der subjektiv kognitiven Ebene erhalten werden.

8.3.1.2. Erfassungsort

Wie bereits in 8.1. behandelt, ist ein Ziel dieser Arbeit, ein Kriterium zu finden, das Erfolgsvorhersagen für ein Selbstkontrollprogramm, das in der alltäglichen Umgebung des Klienten eingesetzt werden soll, zuläßt. Grundlage hierzu sollen Binnenbefindlichkeiten sein, die im täglichen Leben des Klienten so regelmäßig vorkommen, daß sie für sein tägliches Eßverhalten von Bedeutung sein können. Ein Zurückgreifen auf bereits vorhandene Forschungsergebnisse ist hierbei leider nicht möglich.

Einige wenige experimentelle Untersuchungen (vgl. Kap. 4.) haben den Zusammenhang zwischen Emotionen und Eßreaktionen bereits untersucht. Dabei werden zumeist sehr starke Emotionen ausgelöst, die nur sehr selten in dieser Intensität im realen Leben der Klienten auftreten, sodaß diese Binnenbefindlichkeiten für das tägliche Eßverhalten ebenfalls nur von geringer Bedeutung sind. Zudem beschränken sich diese Experimente zumeist auf eine einzige Emotion, und zwar auf Angst. Die Erhebungen zu diesem Problem geben ebenfalls meistens begrenzte Antwortmöglichkeiten vor, wodurch die zu erwartende Information schon im voraus beschränkt ist.

Die posteriore Befragung, das heißt, die Befragung, die weit von der eigentlichen Eßsituation entfernt ist, begünstigt die Erinnerung an Extremsituationen und sehr intensive Emotionen, während die Information über täglich auftretende Binnenbefindlichkeiten, die allein durch ihr häufiges Auftreten die Bildung

von EGewohnheiten beeinflussen können, sehr leicht verlorengelht.

Um herauszufinden, welche Binnenbefindlichkeiten für die EReaktionen von funktionaler Bedeutung sind und als Erfolgskriterium für Selbstkontrollprogramme geeignet sein könnten, ist es zunächst notwendig, im Sinne einer "Pilot-Study" die Binnenbefindlichkeiten zu erfassen, die mit gewisser Regelmäßigkeit im Alltag der Klienten auftreten.

8.3.1.3. Erfassungszeit

Aus den Grundvoraussetzungen lerntheoretischer Modelle (vgl. 3.) geht hervor, daß nur die Reize auf Reaktionen Einfluß haben können, deren zeitliche Distanz zu den betreffenden Reaktionen relativ gering ist.

Soll nun überprüft werden, ob Binnenbefindlichkeiten in einem funktionalen Zusammenhang zu EReaktionen stehen, so ergibt sich hieraus die Forderung, Binnenbefindlichkeiten zu erfassen, die in einer unmittelbaren zeitlichen Nähe zur EReaktion stehen.

Um zu überprüfen, welchen Einfluß Binnenbefindlichkeiten auf EReaktionen haben können, sollen die Binnenbefindlichkeiten vor und nach dem Auftreten der EReaktion erhoben werden. So ist es möglich, Veränderungen, die sich durch EReaktionen ergeben haben könnten, zu beobachten. Somit ist es anzustreben, möglichst umfassend die Binnenbefindlichkeiten zu erheben, die unmittelbar vor und unmittelbar nach EVerhalten auftreten.

8.3.2. Form der Erhebung

8.3.2.1. Selbstbeobachtung

Unter 8.3.1.1. wurden die Gründe diskutiert, die für die Entscheidung, Binnenbefindlichkeiten auf subjektiv kognitiver Ebene zu messen, sprechen. Eine Untersuchung auf dieser Ebene ist nur durch Selbstbeobachtung möglich.

Soll die Selbstbeobachtung für die Erhebung der Daten eingesetzt werden, so ist kritisch anzumerken, daß die Selbstbeobachtung nicht nur der Datensammlung dient, sondern auch einen Diskriminationsprozeß in Gang setzt, der bereits ein Bestandteil des Selbstkontrollprozesses ist (vgl. 7.2.). Das heißt, durch die Selbstbeobachtung können bereits Reaktionsveränderungen auftreten. SCHULTE und KEMMLER schreiben hierzu:

"Das eigentliche Problem bei der Selbstbeobachtung ist die Rückkoppelungswirkung (reactivity of the measure), das Ausmaß, in welchem die messende Operation das beobachtete Ereignis beeinflusst, da die Rolle des Beobachters und des Beobachteten zusammenfallen." (SCHULTE & KEMMLER, 1974, S. 179).

Zum Beispiel könnte es passieren, daß ein Klient bei einer bestimmten Binnenbefindlichkeit, die in der Vergangenheit mit großer Wahrscheinlichkeit EEverhalten auslöste, zunächst seine Binnenbefindlichkeit und einen Wunsch zu essen bei sich wahrnimmt. Er könnte sich klar darüber werden, daß er zwar verärgert ist, aber keinen Hunger hat und daher seine ursprüngliche Absicht, etwas zu essen, aufgeben. In diesem Falle würde die Binnenbefindlichkeit "verärgert" nicht aufgenommen werden, da nur solche Befindlichkeiten registriert werden, die im

Zusammenhang mit real ausgeführten EBreaktionen auftreten. Trotz dieses Einwandes kann angenommen werden, daß durch Selbstbeobachtung nicht alle EBGewohnheiten verändert werden. Vielmehr ist anzunehmen, daß Binnenbefindlichkeiten, die gewohnheitsmäßig im Zusammenhang mit EBreaktionen auftreten, oder deren auslösende oder verstärkende Funktion sehr stark ist, auch weiterhin bei EBreaktionen vorkommen.

8.3.2.2. Selbstprotokollierung

Um die selbstbeobachteten Binnenbefindlichkeiten erfassen zu können, müssen sie auf eine beobachtbare Ebene abgebildet werden. Dies soll durch eine verbale Selbstprotokollierung geschehen. Hierdurch erhält man verbale Aussagen über Binnenbefindlichkeiten, die im folgenden der Einfachheit halber weiter Binnenbefindlichkeiten genannt werden.

Die verbale Selbstprotokollierung hat den Vorteil, daß der Klient die von ihm wahrgenommenen Binnenbefindlichkeiten ohne vorgegebene Kategorisierung, die die eingehende Information bereits filtern würde, protokollieren kann (vgl. "Beobachtung der Binnenbefindlichkeiten in der Alltagsrealität der Klienten").

Auf der anderen Seite bietet die Aufgabe, selbständig die eigenen Binnenbefindlichkeiten zu verbalisieren, die Gefahr, daß Vpn, deren aktives Verbalisationsvermögen gering ist, überfordert werden. Zusätzlich tritt ein Problem auf, das bei jeder Befragung vorkommt. Es ist anzunehmen, daß Verfälschungen bei der Erfassung der Binnenbefindlichkeiten dadurch entstehen können, daß die Vpn Binnenbefindlichkeiten protokollieren, von denen sie

annehmen, daß sie sozial erwünscht sind, z.B. jemand fühlt sich traurig und sagt: Ich bin müde und kaputt.

Da in dieser Arbeit im Sinne einer "Pilot-Study" die zu untersuchenden Binnenbefindlichkeiten möglichst umfassend aufgenommen werden sollen, scheint die verbale Selbstprotokollierung trotz der genannten Mängel für die Erfassung der Binnenbefindlichkeiten geeignet zu sein.

8.3.2.3. Konstant zu haltende Variablen

Mit Hilfe standardisierter Protokollbögen sollen die Binnenbefindlichkeiten unmittelbar vor und unmittelbar nach dem Essen von dem Klienten erfaßt werden.

Neben den Items: "Ich fühle mich vor der Mahlzeit" und "Ich fühle mich nach der Mahlzeit" sollen Items zur äußeren und inneren Reizsituation dem Klienten helfen, seine Gefühle vor und nach dem Essen selbst zu beobachten (Protokollbogen siehe Anhang; Besprechung der Protokollbögen siehe 8.6.6.). Verglichen mit anderen Beobachtungsformen (z.B. Fremdbeobachtung, experimentelle Beobachtungen, die im Labor durchgeführt werden müssen usw.) verändert eine Selbstbeobachtung, die mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens durchgeführt wird, die Alltagsrealität des Klienten nur minimal (zum Problem der Selbstbeobachtung vgl. Abschnitt Selbstbeobachtung). Hierdurch wird eine Bedingung, die für die Fragestellung der Arbeit von großer Bedeutung ist, weitgehendst erfüllt.

8.3.2.4. Form der Items

Um möglichst vollständig die emotionalen Befindlichkeiten zu erfassen, die im Alltagsleben des einzelnen Klienten von Bedeutung sein können, wurde die Form der freien Antwortmöglichkeit gewählt. Probleme, die sich aus der unterschiedlichen Verbalisationsfähigkeit der Klienten ergeben sowie aus einer möglichen Tendenz, Binnenbefindlichkeiten nach dem Grad der sozialen Erwünschtheit auszuwählen, bzw. entsprechend zu benennen, wurden bereits im vorigen Abschnitt "Selbstprotokollierung" besprochen. Ebenfalls geht aus diesem Abschnitt bereits hervor, daß "offene Fragen" und damit freie Antwortmöglichkeiten für eine "Pilot-Study" insofern als geeignet angesehen werden können, da sie die Möglichkeit maximaler Informationsgewinnung bieten.

Wie bereits oben mehrfach erwähnt, sollen die Klienten ihre Binnenbefindlichkeiten unmittelbar vor und nach dem Essen beobachten. Damit sind die Beobachtungen in eine konkrete Situation gebettet. Informationsverluste, die sich z.B. durch "Vergessen" ergeben könnten, werden hierdurch minimiert. Dadurch, daß die Binnenbefindlichkeiten bei jeder Mahlzeit vor und nach dem Essen erhoben werden sollen, lassen sich Paarvergleiche für jede Person und jede Mahlzeit durchführen. D.h., es können Veränderungen für jede Person und jede Mahlzeit individuell festgestellt werden.

8.3.2.5. Zusammenfassung

Zusammenfassend kann man sagen,

- a) die Selbstbeobachtung von Binnenbefindlichkeiten, die an objektiv meßbares MBverhalten gekoppelt

ist, ermöglicht

- die Erfassung innerer Reize auf der subjektiv kognitiven Ebene;
- ist eine ökonomische Beobachtungsmethode, die in der Alltagsrealität des Klienten eingesetzt werden kann;

b) die Selbstprotokollierung der gemachten Beobachtungen, die ebenfalls in zeitlicher Nähe zum Eßverhalten steht, ermöglicht

- die Erfassung von Aussagen über Binnenbefindlichkeiten;
- ist eine ökonomische Methode, mit der in der Alltagsrealität des Klienten ein großes Maß an Informationen gewonnen werden kann.

8.3.3. Versuchspersonen

Die Vpn, die die Selbstbeobachtung und Protokollierung der Binnenbefindlichkeiten vornehmen sollen, sollen derselben Population angehören, die zu einer differenzierten Therapie zur Modifikation des Eßverhaltens in Frage kommt, denn es sollen ja die zu findenden funktionalen Beziehungen zwischen Binnenbefindlichkeiten und Eßverhalten anschließend zur Erfolgsvorhersage einer Therapie herangezogen werden, wobei dieselbe Grundpopulation zugrunde liegen sollte. Da die Kriterien, die bei der Wahl der Versuchspersonenpopulation angewandt werden, zum großen Teil im engen Zusammenhang zur Überprüfbarkeit und Vergleichbarkeit des Therapieerfolges stehen, soll die Diskussion der Außenkriterien der Population, sowie die der Stichprobenerhebung weitgehendst unter 8.6.1. vorgenommen werden. Die dortigen Überlegungen führen zum Schluß, die Untersuchung an einer Population

weiblicher Personen durchzuführen. Dies ist auch für die Erhebung von Binnenbefindlichkeiten günstig, denn wie bereits unter "Reagibilität auf emotionale Befindlichkeiten" ausgeführt, reagieren beispielsweise auf Streß- und Langeweilsituationen wesentlich mehr Frauen als Männer mit extremer Hypophagie oder Hyperphagie (KRUMBACHER & MEYER, 1963).

An dieser Stelle sei aus Gründen der Übersichtlichkeit darauf hingewiesen, daß an der Erhebung der Binnenbefindlichkeiten und der Durchführung des Therapieprogramms jeweils 40 Vpn teilnahmen. Die genaueren Beschreibungen der Stichproben befinden sich auf S. 167 ff, die praktische Durchführung der Probandengewinnung auf S. 148.

Aus praktischen Gründen wurde auf die Rekrutierung zweier getrennter Stichproben derselben Population einerseits zur Erhebung der Binnenbefindlichkeiten und andererseits zur Durchführung des Therapieprogramms verzichtet. Der dadurch sonst notwendige Aufwand wird nicht gerechtfertigt durch den voraussichtlich geringen Störungseinfluß bei Verwendung nur einer Stichprobe. Denn dadurch, daß die Erhebung der Binnenbefindlichkeiten innerhalb der Beobachtungsphase der Therapie erfolgt, in der die Vpn im wesentlichen Selbstbeobachtungstechniken erlernen, fällt die oben schon beschriebene Rückwirkung der Erhebung der Binnenbefindlichkeiten über die Selbstbeobachtung nicht stark ins Gewicht. Außerdem ist bei Verwendung eines auf Binnenbefindlichkeiten fußenden Kriteriums zur Therapieerfolgsvorhersage ohnehin eine Selbstbeobachtung der Vpn bei der praktischen Anwendung in der Zukunft nötig, so daß die Verwendung nur einer Stichprobe sich, wenn überhaupt, nur

ungünstig bei dem Vergleich des Therapieerfolges in dieser Arbeit mit denen anderer Arbeiten auswirken kann (die Vpn dieser Arbeit haben praktisch eine zusätzliche Selbstbeobachtungstechnik erlernt).

8.3.4. Versuchsleiter

Da die Versuchsleiter sowohl die Anleitungen zur Erhebung der Binnenbefindlichkeiten geben, sowie die Einschätzungsverfahren zur Erhebung der Begleitvariablen durchführen sollen, als auch für die Erklärung und Kontrolle der Durchführung des Therapieprogramms eingesetzt werden, müssen sie

- Erfahrungen im experimentellen Vorgehen besitzen
- und über elementare therapeutische Fertigkeiten verfügen.

Um diesen Forderungen zu genügen, sollen Psychologiestudenten gewählt werden, die das Vordiplom in Psychologie bereits abgelegt und eine theoretische Grundausbildung in Verhaltenstherapie abgeschlossen haben. Ferner sollen die Versuchsleiter an einem Training zum praktischen therapeutischen Vorgehen teilnehmen (siehe hierzu 8.6.2.). Zusammenfassend wird von den Versuchsleitern das Erfülltsein folgender 3 Außenkriterien gefordert:

1. abgeschlossenes Vordiplom in Psychologie;
2. abgeschlossene theoretische Grundausbildung in Verhaltenstherapie;
3. Teilnahme an einem Training zum Therapieverhalten. das 6 Stdn vor und 14 Stdn während des gesamten Programms umfaßt. Inhaltlich werden die Punkte, die unter 8.6.3.-8.6.6. aufgezeigt sind, besprochen und im Rollenspiel geübt.

Versuchsleiter sind 4 männliche und 5 weibliche Studenten, die ein Alter von 24 bis 30 Jahren haben.

8.3.5. Versuchsmaterial und Versuchsdurchführung

Versuchsmaterial:

Zur systematischen Beobachtung und Protokollierung liegen standardisierte Protokollbögen für jede Mahlzeit vor, deren Items die Reizsituationen, die vor, während und nach dem Essen auftreten, erfragen (zur näheren Beschreibung der Protokollbögen vgl. 8.6.6. und den Anhang).

Zur Erfassung der subjektiv erlebten Binnenbefindlichkeiten gelten speziell die Items:

"Ich fühle mich vor der Mahlzeit..."

und

"Ich fühle mich nach der Mahlzeit..."

Die genauen Anweisungen zur Selbstbeobachtung und Protokollierung finden sich im Anhang, Programm Teil I und Teil II. Hier sollen stichpunktartig nur die Anweisungen wiedergegeben werden, die sich direkt auf die beiden oben beschriebenen Items beziehen:

- bei jeder Nahrungsaufnahme soll eigene Stimmung, Verhalten und Umgebung beobachtet werden;
- Unmittelbar nach jedem eingenommenen Nahrungsmittel sollen die Protokollbögen ausgefüllt werden;
- Es soll notiert werden, wie man sich vor der Mahlzeit fühlte;
- Es soll notiert werden, wie man sich nach der Mahlzeit fühlte.

Versuchsdurchführung:

Die Anweisungen zur Beobachtung und Protokollierung werden den Klienten sowohl mündlich durch den Therapeuten gegeben, als sie auch gleichzeitig eine schriftliche Anweisung mit nach Hause bekommen.

Beim Erstkontakt, der in den Räumen des Psychologischen Instituts in Münster stattfindet, vermittelt der Therapeut dem Klienten im Einzelgespräch den lerntheoretischen Sinn von Selbstbeobachtung und gibt ihm mündlich und schriftlich die Anweisungen zur Selbstbeobachtung und Protokollierung sowie die Protokollbögen für die ersten sieben Beobachtungstage. Bei Verständnisfragen werden die Anweisungen nochmals wiederholt. Nachdem die Klientinnen die Bögen zuhause eine Woche lang ausgefüllt haben, findet ein neuer Therapeutenkontakt im Institut statt. Der Therapeut sieht sich die Protokollbögen an, anschließend werden dem Klienten nochmals die Anweisungen mündlich oder schriftlich vermittelt. Außerdem erhält er Protokollbögen für weitere sieben Tage, die er zuhause ausfüllen soll.

Durchschnittlich schätzten die Frauen die Zeit, die sie für das Ausfüllen der Protokollbögen benötigten, auf 4,5 Minuten. Auch hielten am Ende der ersten Woche nur 5 Frauen den Arbeitsaufwand für sehr groß. Schwierigkeiten bereitete einigen Vpn das unmittelbare Ausfüllen der Bögen nach dem Essen. Am Ende der zweiten Beobachtungswoche hielten etwa die Hälfte der Vpn das Ausfüllen der Bögen für umständlich, lästig oder sehr zeitaufwendig. Es scheint daher sinnvoller zu sein, sehr ausführliche Protokollbögen nur kurzfristig einzusetzen.

8.3.6. Vorkategorisierung

Als Ausgangsmaterial gelten alle Klientenäußerungen, die während der 14 Beobachtungstage von den Klienten in ihre Protokollbögen eingetragen wurden. Mit diesen Rohdaten soll weiter unten die Reduktion der Binnenbefindlichkeiten auf ihre Grunddimensionen durchgeführt werden. Hierzu ist zunächst eine Ordnung und Reduzierung des Ausgangsmaterials notwendig. Da bei der Reduktion auf die Grunddimensionen die Versuchspersonen jedes Item mit jedem Item nach Ähnlichkeitsgraden einschätzen sollen, wird die Anzahl der Einschätzungen gleich dem Quadrat der Anzahl der vorhandenen Items sein. Dies macht deutlich, daß eine Reduktion des Ausgangsmaterials dringendst notwendig ist. Nur so ist es möglich, eine übermäßige Belastung der Versuchspersonen zu vermeiden. Die Reduktion geschieht durch Aufstellung einer vereinfachten Liste der aufgetretenen Antworten (Vorkategorisierung), was auf die folgende Weise vorgenommen werden soll:

1. Alle Äußerungen, die verbal völlig gleich sind, werden zu einer Vorkategorie zusammengefaßt.
2. Äußerungen, die sich nur in der ausgedrückten Quantität oder in verbalen Zusätzen unterscheiden, z.B. "müde, sehr müde, ermüdet, übermüdet" usw. sollen der Vorkategorie des Grundbegriffs zugeschlagen werden, z.B. "müde".
3. Begriffe, die inhaltlich extrem ähnlich, aber verbal verschieden sind, z.B. "allein" und "einsam" sollen einer Vorkategorie zugeordnet, innerhalb der Kategorie jedoch einzeln aufgeführt werden.
4. Äußerungen, die insgesamt seltener als in 10% der von einer Vp im Schnitt gemachten Anzahl von Äußerungen auftreten, sollen inhaltlich ähnlichen Vorkategorien zugeordnet werden, ohne innerhalb der Kategorie gesondert aufgeführt zu werden.

Die vier Reduktionsregeln sollen die Objektivität der Reduktion erhöhen. Alle Regeln haben das Ziel, die Aussparung inhaltlich unterschiedlicher Binnenbefindlichkeiten zu vermeiden und keine Äußerung der Vpn unberücksichtigt zu lassen.

Daß das Reduktionsverfahren nach den vorliegenden Regeln nur von einer Person durchgeführt werden soll, erhöht zwar das Risiko der Subjektivität der Reduktion, scheint jedoch angesichts der Fülle des Ausgangsmaterials aus ökonomischen Gesichtspunkten notwendig zu sein.

8.3.7. Resultierende Maße für Binnenbefindlichkeiten

Nach der Vorkategorisierung ist bekannt, welche Äußerungen der Vpn zu welcher Vorkategorie gehören. Dann werden die Äußerungen der Vpn ersetzt durch Angabe der entsprechenden Vorkategorie. Somit transformiert die Vorkategorisierung die vorliegenden Äußerungen der Vpn über Binnenbefindlichkeiten vor und nach ihren Mahlzeiten in das Vorliegen von Vorkategorien (zusammengefaßte Äußerungen über Binnenbefindlichkeiten) vor und nach der Mahlzeit. Daher wird in den folgenden Abschnitten der Begriff "Binnenbefindlichkeit" im Zusammenhang mit der weiteren Datenbehandlung im Sinne von "Vorkategorie von Äußerungen über Binnenbefindlichkeiten" verwendet. Da die Vpn wegen der unterschiedlichen Anzahl von Mahlzeiten eine unterschiedliche Anzahl von Äußerungen abgeben werden, müssen zur Erzielung intersubjektiver Vergleichbarkeit und zur Bildung von Variablen allgemeineren Inhalts noch zusätzliche Normierungen vorgenommen werden. Da in dieser Arbeit kein besonderer Wert auf Aussagen über spezielle Mahlzeiten und die dabei auftretenden

Binnenbefindlichkeiten gelegt wird (obwohl man sich offensichtlich häufig vor dem Frühstück anders fühlt als vor dem Abendessen) kann zur Erhebung der Binnenbefindlichkeiten der Vpn vor oder nach Mahlzeiten die relative Häufigkeit jeder Binnenbefindlichkeit bezogen auf die Anzahl der Äußerungen über Binnenbefindlichkeiten vor oder nach den Mahlzeiten gebildet werden. Die so gebildeten Variablen beinhalten präziser formuliert "den Anteil einer Vorkategorie von Äußerungen über Binnenbefindlichkeiten, und zwar jeweils vor bzw. nach Mahlzeiten der betreffenden Vp". Dadurch ist der Einfluß unterschiedlicher Anzahlen von Mahlzeiten ausgeschaltet.

Die Erhebung der Änderung von Binnenbefindlichkeiten kann analog durch Bildung der relativen Häufigkeit jedes Paares aus Binnenbefindlichkeiten vor bzw. nach einer Mahlzeit bezogen auf die Anzahl der vorliegenden Paare von Äußerungen über Binnenbefindlichkeiten vor bzw. nach einer Mahlzeit erfolgen. Leider ist in diesem Experiment durch ein Versehen bei der Auswertung der Protokollbögen die Information über die Zuordnung der Äußerungen zu den speziellen Mahlzeiten verlorengegangen. Dadurch ist keine Paarbildung mehr möglich und man kann nur noch den Unterschied der Binnenbefindlichkeiten insgesamt vor den Mahlzeiten zu denen nach den Mahlzeiten erheben. Dies geschieht hier durch Bildung der Differenzen der oben schon durch relative Häufigkeiten definierten Meßgrößen; von deren Wert vor der Mahlzeit wird der Wert nach der Mahlzeit abgezogen. Die so erhaltenen Variablen beinhalten also die durch die Mahlzeiten der Vp hervorgerufenen Änderungen des Anteils einer Vorkategorie von Binnenbefindlichkeiten bezogen auf alle in der betreffenden Situation (vor/nach einer Mahlzeit) abgegebenen

Außerungen über Binnenbefindlichkeiten.

Der durch das Versehen bei der Auswertung bewirkte Informationsverlust kann lediglich die Schärfe der Ergebnisse negativ beeinflussen, nicht aber zur unberechtigten statistischen Annahme zweifelhafter Hypothesen führen. Deshalb ist dadurch das Experiment nicht prinzipiell in Frage gestellt.

Zusammengefaßt liefert die Vorkategorisierung somit folgende Daten:

1. Eine Anzahl von Kategorien von Äußerungen über Binnenbefindlichkeiten (gebildet aus allen Äußerungen nach obigen Reduktionsregeln);
2. für jede Vp und jede Vorkategorie 3 Meßwerte:
 - a) Anteil der Vorkategorie an allen Äußerungen der Vp zu Binnenbefindlichkeiten vor der Mahlzeit;
 - b) dasselbe nach der Mahlzeit
 - c) Differenz von a) und b).

8.4. Experten-Rating zur Kategorisierung der Binnenbefindlichkeiten

Die zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Binnenbefindlichkeiten (ab jetzt gemeint als "Vorkategorien von Äußerungen über Binnenbefindlichkeiten"), wurden durch offene Fragen gewonnen und liegen daher in sehr unterschiedlichen personenspezifischen Verbalisationen mit großen inhaltlichen Überlappungen vor (z.B. "nervös", "gehetzt", "angespannt" als nicht ohne weiteres durch die Reduktionsregeln zusammenlegbare Äußerungen über Binnenbefindlichkeiten). Um eine Vergleichbarkeit der Binnenbefindlichkeiten zu ermöglichen, muß eine Kategorisierung

der Binnenbefindlichkeiten erfolgen. Durch diese Kategorisierung sollen Äußerungen über Binnenbefindlichkeiten zusammengefaßt werden, die verbal und kognitiv ähnlich sind. Daher müssen in einem weiteren Schritt Ähnlichkeitsurteile über die Binnenbefindlichkeiten erhoben werden.

8.4.1. Versuchspersonen

Theoretisch wäre für dieses Teilexperiment eine Stichprobe einer Population wünschenswert, die die gleichen Kriterien aufweist wie die Klientenpopulation. Hierdurch könnte eine Einfachstrukturierung der Binnenbefindlichkeiten im Bezugssystem der Klientenpopulation erfolgen. Gegen diesen Plan sprachen folgende praktische Erwägungen: Mit den zur Verfügung stehenden Mitteln schien es aussichtslos, eine den zu therapierenden Klientinnen parallele Stichprobe zu rekrutieren, die bereit wäre, einen mehrstündigen Einschätzungsversuch ohne Gegenleistung durchzuführen. Im Rahmen dieser Arbeit konnten weder finanzielle Anreize noch eine Therapie als Anreiz geboten werden. Andererseits ist bei der zu erwartenden hohen Zahl von einzuschätzenden Binnenbefindlichkeiten (die Zahl der Urteile ist dann das Quadrat) die Belastung der Vpn durch ein solches Experiment so hoch, daß die ohnehin benutzte Stichprobe für dieses Zusatzexperiment nicht in Frage kommt.

Aus diesen Gründen wurde zugunsten einer Fremdpopulation entschieden. Dabei wurden folgende Überlegungen angestellt:

Versuchspersonen einer Fremdpopulation, denen die Aufgabe gestellt ist, eine Einschätzung von verbalen Äußerungen über Binnenbefindlichkeiten nach Ähnlichkeitsgraden vorzunehmen, sollten

1. über einen "verbalen Code" verfügen, der möglichst differenzierter (bzw. wenigstens genauso differenziert) ist als der der Vpn, die die Binnenbefindlichkeiten geäußert haben und
2. möglichst theoretische und praktische Kenntnisse über Zuordnungsversuche haben.

Auf Grund dieser Überlegungen sowie praktischer Erwägungen wurde zugunsten klinischer Psychologiestudenten entschieden, die zumindest das Vordiplom abgeschlossen haben. Es werden 23 Vpn gewählt, (Beschreibung der Stichprobe siehe S. 175)

Zur Begründung der obigen Auswahl ist folgendes anzumerken:

Zu 1.:

Personen, die über einen differenzierten Code verfügen, verstehen Personen, die in einem restringierten Code sprechen, wohingegen die Umkehrung nicht gilt. Damit die Vpn die nach Ähnlichkeitsgraden zu beurteilenden "Binnenbefindlichkeiten" verstehen können, sollen sie über einen relativ differenzierten Code und einen möglichst großen zumindest passiven Wortschatz verfügen. Betrachtet man die Außenkriterien Ausbildung und derzeitige berufliche Tätigkeit als Kriterium für die Differenziertheit eines verbalen Codes, so kann angenommen werden, daß Abitur, abgeschlossenes Vorexamen in Psychologie sowie eine derzeitige praktische Ausbildung oder Tätigkeit im klinisch therapeutischen Bereich den geforderten Anforderungen genügen.

Zu 2.:

Sowohl die Motivation als auch die exakte, formale Ausführung der Versuchsanweisung hängen ganz wesentlich vom Verständnis des experimentellen Zieles ab.

Aus diesem Grunde scheint es wichtig, daß die Vpn zumindest theoretische Kenntnisse von Zuordnungsversuchen haben. Da in den Pflichtveranstaltungen vor dem Vordiplom die Grundformen der experimentellen Designs besprochen werden, ist anzunehmen, daß Personen mit Vordiplom in Psychologie zumindest über theoretische Kenntnisse der Zuordnungsversuche verfügen und selbst Erfahrungen im experimentellen Vorgehen haben. Im folgenden soll diese Gruppe als "Expertengruppe" bezeichnet werden.

8.4.2. Versuchsmaterial

Ziel des Experten-Ratings ist die empirische Kategorienfindung kognitiv und verbal ähnlicher Äußerungen über Binnenbefindlichkeiten. Aus diesem Grunde sollen die Binnenbefindlichkeiten nach dem Grad ihrer inhaltlichen Übereinstimmung zueinander eingeschätzt werden.

Hierzu ist es notwendig, daß die Experten jede Binnenbefindlichkeit gegenüber allen Binnenbefindlichkeiten einschätzen. Hierdurch wird das Experten-Rating zu einem äußerst zeitintensiven Versuch.

Um einerseits die Durchführungsobjektivität zu erhöhen und andererseits den Versuchspersonen die Durchführung zu erleichtern, sollen Fragebögen zur Einschätzung konstruiert werden.

Oben auf jeder Seite der Fragebögen soll eine Äußerung einer Binnenbefindlichkeit (bzw. mehrere ähnliche Äußerungen, die bei der Reduktion des Ausgangsmaterials zusammengestellt wurden) stehen. Diese Binnenbefindlichkeitsäußerungen sollen in der Versuchsanweisung als "Kategorie von Gefühlsäußerungen" bezeichnet werden. Sie wird durch Unterstreichug

besonders gekennzeichnet. Darunter folgen alle Binnenbefindlichkeitsäußerungen aus Vorkategorien des Ausgangsmaterials. Zu jeder dieser Binnenbefindlichkeitsäußerungen gehört eine Einschätzungsskala von 4 bis 0.

Die Bedeutung der Skala soll in der schriftlich vorliegenden Versuchsanweisung folgendermaßen demonstriert werden:

4	3	2	1	0
stimmt genau überein	stimmt ziemlich überein	stimmt etwas überein	stimmt wenig überein	stimmt garnicht überein

In dem Fragebogen selbst soll sich aus Platzgründen auf die zahlenmäßige Angabe beschränkt werden.

Jede Vp soll eine schriftlich ausgearbeitete Versuchsanweisung zusammen mit den Fragebögen erhalten. Die Versuchsanweisung soll folgende inhaltliche Punkte enthalten:

1. Ziel des Versuches;
2. Formale Beschreibung der Skalen;
3. Erläuterung der Skalen;
4. Verhaltensvorschriften zur Durchführung des Ratings;
5. Ein praktisches Beispiel zur Demonstration des Ratings;

(Versuchsanweisung siehe Anhang).

8.4.3. Versuchsdurchführung

Der Versuch ist so umfangreich, daß seine Durchführung mehrere Stunden erfordert. Auf Grund der

langen Durchführungsdauer scheint es nicht sinnvoll, den Versuch in speziellen Versuchsräumen unter Beobachtung des Versuchsleiters durchzuführen. Dies führt zu einer Einschränkung der Standardisierung der Durchführung. Störvariablen wie Ablenkung, unterschiedliche Motivationsgrade usw. müssen in Kauf genommen werden. Andererseits haben die Experten zuhause die Möglichkeit, nach eigenem Bedürfnis Pausen während des Versuchs einzulegen, wodurch eine Überforderung der Vpn weniger wahrscheinlich wird. Zudem ist diese Versuchssituation realitätsnäher als im Labor.

Auf Grund dieser Überlegungen wird der formale Ablauf des Versuchs folgendermaßen geplant:

- Den Versuchspersonen sollen die schriftlich vorliegenden Versuchsanweisungen zu Durchsicht vorgelegt werden;
- Anschließend soll mit den Versuchspersonen an Hand von 3 zufällig ausgesuchten Binnenbefindlichkeitsäußerungen das formale Eintragen des Zutreffenheitsgrades geübt werden;
- Sobald die Vpn die Versuchsanweisungen verstanden haben und mit dem formalen Eintragungsverfahren vertraut sind, sollen sie das Versuchsmaterial und die schriftlich vorliegende Versuchsanweisung erhalten, um den Versuch zuhause durchzuführen.

Anmerkungen zur Versuchsdurchführung: Die Probleme der verminderten Standardisierbarkeit, die sich daraus ergeben, daß der Versuch zuhause bei den Versuchspersonen durchgeführt wurde, wurden bereits oben besprochen. Die vermuteten Vorteile, die in einer geringeren Gefahr der Überforderung der Vpn liegen, konnten weitgehendst bestätigt werden. Alle Versuchspersonen, die durchschnittlich 2 1/2 Stunden für die Durchführung benötigten und im Mittel drei

größere Pausen einlegten, gaben an, den Versuch ohne Überanstrengung durchgeführt zu haben.

8.4.4. Mathematische Datenbehandlung

Als Ergebnisse erhält man die Einschätzung jeder Kategorie auf Ähnlichkeit zu jeder anderen Kategorie auf der obigen Skala für jede Versuchsperson.

Zur Gewinnung der durch Beurteilung von Experten bestimmten Einfachstruktur der Vorkategorien von Äußerungen über Binnenbefindlichkeiten sollen die oben beschriebenen Rohdaten zunächst innerhalb jeder Vp auf gleiche Varianz gebracht werden, um die Störeinflüsse des von Vp zu Vp unterschiedlichen Rating-Verhaltens auszuschalten. Anschließend soll die Produkt-Moment-Korrelationsmatrix über alle Variablen erstellt und nach Kommunalitätenschätzung gemäß der Methode der Maximalkorrelationen soll eine Faktorenanalyse nach der Hauptachsenmethode mit anschließender Varimax-Rotation durchgeführt werden.

Die Extraktion von Faktoren wird gestoppt, wenn entweder

- a) die Residualkorrelationsmatrix nicht signifikant ist nach dem Signifikanztest von BARTLETT bei $\alpha = 1\%$ (ÜBERLA 1971) oder
- b) die Signifikanzprüfung der Faktorenzahl nach LAWLEY und MAXWELL für den nächsten Faktor bei $\alpha = 1\%$ negativ ausfällt (ÜBERLA 1971) oder
- c) der nächste Faktor nicht mehr Varianz determiniert als 2 Variablen.

Obendrein soll (falls erforderlich) die Kommunalitätenschätzung durch Iteration verbessert werden (ÜBERLA 1971).

Als Ergebnis bleiben Faktoren übrig, die die Einfachstruktur der Beurteilungssysteme für Binnenbefindlichkeiten von "Experten" wiedergeben. Schließlich sollen noch Faktorenwerte durch multilineare Regression geschätzt werden (ÜBERLA, 1971).

Zusammengefaßt resultiert das Experten-Rating in einer Anzahl von Faktoren (beschrieben durch eine Faktorenladungsmatrix), die die durch Beurteilung von Experten bestimmte Einfachstruktur (Kategorisierung) der Vorkategorien von Äußerungen der Vpn der Therapiestichprobe zu ihren Binnenbefindlichkeiten angeben. Die Positionen der Vorkategorien in der Einfachstruktur werden durch die Faktorenwertematrix angegeben.

8.4.5. Transformation der Rohdaten aus 8.3. in kategorisierte Form

Wie bereits unter 8.4.4. besprochen, wurden mit Hilfe der empirischen Kategorienfindung Faktoren extrahiert, die die von Experten bestimmte Einfachstruktur der Beurteilungssysteme für Binnenbefindlichkeiten wiedergeben. Damit sind die real auftretenden Binnenbefindlichkeiten der Klienten im Beurteilungssystem der Experten kognitiv reduziert und verbal vergleichbar gemacht worden. Um die real vor und nach Mahlzeiten auftretenden Binnenbefindlichkeiten der Klienten in die Einfachstruktur des Beurteilungssystems der Binnenbefindlichkeiten durch Experten vorgenommen werden. Analog dazu sollen die Angenehmheitsgrade und die Wunschgrade zu essen, die den real auftretenden und protokollierten Binnenbefindlichkeiten zugeordnet worden sind, später den Grunddimensionen der Binnenbefindlichkeiten zugeordnet werden (siehe hierzu 8.5.5.).

8.4.6. Mathematische Realisierung der Transformation

Die oben verlangte Übertragung der Binnenbefindlichkeiten (verstanden als Vorkategorie von Äußerungen von Therapie Klienten über ihre Binnenbefindlichkeiten) in die durch "Experten"-Urteile fixierte Einfachstruktur der Binnenbefindlichkeiten wird mathematisch durch die Faktorenwertematrix geleistet (ÜBERLA, 1971), die per Matrix-Vektor-Multiplikation jede der Vorkategorien für sich und entsprechend jede Position im Raum der Vorkategorien in die Einfachstruktur transformiert. Da die für jede Vp nach 8.3.7. erhobenen relativen Häufigkeiten der vor bzw. nach der Mahlzeit genannten Vorkategorien insgesamt je eine Position im Raum der Vorkategorien beschreiben, gehen sie nach Multiplikation mit der Faktoren-Werte-Matrix in je eine Position in der Einfachstruktur der Binnenbefindlichkeiten über. Somit erhält man pro Vp zunächst zwei Positionen in der Einfachstruktur: die auf Grunddimensionen reduzierten Binnenbefindlichkeiten der Vp jeweils vor bzw. nach der Mahlzeit. Wegen der Linearität der Transformation geht die in 8.3.7. gebildete Differenz der relativen Häufigkeiten bei analoger Behandlung in die Differenz der Positionen der Vp in der Einfachstruktur über (auf Grunddimensionen reduzierte Binnenbefindlichkeiten vor minus nach der Mahlzeit). Es ist dabei gleichgültig, ob man die Differenz vor oder nach der Transformation bildet.

Zusammenfassend ergibt die Datenerhebung oben für jede Vp ihre Position vor Mahlzeiten bzw. nach Mahlzeiten bzw. die Differenz dieser Positionen in der durch "Experten"-Urteile festgelegten Einfachstruktur der durch Vorkategorisierung gruppierten Äußerungen von Therapie Klienten über ihre Binnenbefindlichkeiten. Im folgenden werden die durch die

Faktoren des Experten-Ratings festgelegten Grunddimensionen "Kategorien von Binnenbefindlichkeiten" genannt. Die durch die in diesem Abschnitt beschriebene Erhebung gewonnenen Positionen in der Einfachstruktur bestehen aus je einem Wert für jede Grunddimension; diese Werte seien als "Ausprägungen" der jeweiligen "Kategorie von Binnenbefindlichkeiten" bezeichnet (für jede Vp vor und nach den Mahlzeiten). Die entsprechenden Werte der Differenzen werden "Änderungen der Ausprägungen" der jeweiligen "Kategorie von Binnenbefindlichkeiten" genannt.

Man kann an Hand der Tabelle 9.1.4.1. sehen, wie diese Definitionen bei der Darstellung der Ergebnisse eingesetzt werden.

8.5. Erhebung der Begleitvariablen

Zusammen mit den Binnenbefindlichkeiten sollen gemäß den Ausführungen in 8.2. die Begleitvariablen:

1. Angenehmheitsgrad und
2. Grad des Wunsches zu essen

erhoben werden.

8.5.1. Theoretische Vorüberlegungen und Operationalisierungen

Zunächst soll auf die Gründe für die Erhebung der genannten Variablen noch einmal näher eingegangen werden.

8.5.1.1. Angenehmheitsgrad

Wie bereits in 8.2.1. angedeutet, besteht bei der Reduktion der Binnenbefindlichkeiten auf ihre Grunddimensionen die Gefahr, daß Information über die

kognitive Qualität der Binnenbefindlichkeiten verlorengelht. Z.B. könnten "Freude" und "Angst" auf die Grunddimension "Erregung" reduziert werden. Hierdurch wäre eine kognitiv qualitative Differenzierung der Binnenbefindlichkeiten unmöglich gemacht worden. Da die kognitive Qualität der Binnenbefindlichkeiten für die Überprüfung des funktionalen Zusammenhangs zwischen Binnenbefindlichkeiten und Eßreaktionen von zentraler Bedeutung ist (vgl. 8.2.1.) soll zusätzlich eine Einschätzung der Binnenbefindlichkeiten erfolgen, die Auskunft über ihre kognitive Qualität gibt.

Eine weitere Uneindeutigkeit der kognitiven Qualität einer Binnenbefindlichkeit könnte sich aus den begrenzten sprachlichen Fähigkeiten eines Klienten ergeben. Z.B. könnte ein Klient mit der Äußerung "Ich fühle mich ruhig" einen angenehmen emotionalen Zustand beschreiben wollen, der durch Langeweile, Lustlosigkeit oder ähnliches bestimmt wird. Um Uneindeutigkeiten, die sich auf Grund sprachlicher Schwierigkeiten ergeben, zu minimieren, ist ebenfalls eine zusätzliche Bewertung der kognitiven Qualität nötig.

Eine relativ einfache und ökonomische Möglichkeit, weitere Informationen über die kognitive Qualität der Binnenbefindlichkeiten zu erhalten ist die, daß die Binnenbefindlichkeiten zusätzlich durch den Klienten danach eingeschätzt werden, wie angenehm bzw. wie unangenehm dieser Zustand für ihn ist.

Operationalisierung des Angenehmheitsgrades der Binnenbefindlichkeiten: Der Angenehmheitsgrad jeder Binnenbefindlichkeit wird operationalisiert als Einschätzung der individuell erlebten Binnenbefindlichkeiten durch den Klienten auf einer bipolaren

siebenstelligen Skala, die von "sehr angenehm" bis "sehr unangenehm" reicht.

8.5.1.2. Wunsch zu essen

Die Erhebung des Wunschgrades zu essen hat hauptsächlich therapeutische Gründe. Sie soll den Klienten in seiner Selbstbeobachtung und damit auch bei der Selbstkontrolle unterstützen.

Sollte sich für einen Klienten beispielsweise herausstellen, daß der Wunsch zu essen bei bestimmten Binnenbefindlichkeiten besonders groß ist und eine Eßreaktion auslöst, so ist für den Klienten eine Kontrolle dieser Reizkonstellation besonders wichtig. Sollte sich für den Klienten jedoch herausstellen, daß häufig ohne Hunger und ohne den Wunsch zu essen zu verspüren, gegessen wird, so können in diesen Situationen sicher am ehesten Maßnahmen zur Veränderung von Eßverhalten ergriffen werden.

Neben diesen Möglichkeiten, durch Einschätzung des Wunschgrades zu essen den Klienten in der beschriebenen Weise bei seiner Selbstbeobachtung zu unterstützen, erscheint es interessant, im Sinne einer "Pilot-Study" zu untersuchen, wie groß bzw. klein der Wunsch zu essen bei bestimmten Binnenbefindlichkeiten von den Klienten eingeschätzt wird, und ob sich ein Zusammenhang zwischen der Einschätzung von Binnenbefindlichkeiten und Therapieerfolg finden läßt.

Operationalisierung des Wunschgrades zu essen:

Der Wunschgrad zu essen bei einer Binnenbefindlichkeit wird operationalisiert als die Einschätzung des Wunsches zu essen bei einer individuell erlebten

Binnenbefindlichkeit durch den Klienten auf einer bipolaren siebenstelligen Skala, die von "Ich möchte sehr gern essen" bis "Ich möchte sehr ungern essen" reicht.

8.5.2. Form der Erhebung

8.5.2.1. Angenehmheitsgrad

Da durch den Grad der Angenehmheit zusätzlich Information über die kognitive Qualität einer Binnenbefindlichkeit sowie ihren verbalen Gehalt in einer ganz bestimmten Situation gewonnen werden soll, wäre es wünschenswert, den Grad der Angenehmheit zusammen mit den Binnenbefindlichkeiten zu erheben. D.h. für jede Binnenbefindlichkeit, die während der Beobachtungszeit vor und nach dem Essen erhoben wird, müßte gleichzeitig eine Einschätzung der protokollierten Binnenbefindlichkeit erfolgen. Gegen diese Lösung sprechen zwei Gründe:

1. Die Protokollbögen, auf denen die beobachteten Binnenbefindlichkeiten notiert werden sollen, enthalten schon jetzt 14 Items. Wollte man den Klienten außerdem noch zumuten, jede Binnenbefindlichkeit vor und nach dem Essen nach Angenehmheit einzuschätzen, wäre sicherlich eine Überforderung der Klienten erreicht.
2. Da die zusätzliche Bestimmung der kognitiven Qualität der Binnenbefindlichkeiten für die Problemstellung der Arbeit von zentraler Bedeutung ist, ist es wünschenswert, daß die Einschätzung der Binnenbefindlichkeiten nach Angenehmheitsgraden möglichst vollständig erfolgt. Würden die Klienten zuhause selbstständig die Einschätzung vornehmen, so müßte entsprechend sonstiger

Erfahrungen mit Rückgabequoten bei Fragebögen mit beträchtlichen Ausfallquoten gerechnet werden.

Auf Grund der obigen Überlegungen wurde dafür entschieden, die Einschätzung der Binnenbefindlichkeiten während der Einzelkontakte zwischen Therapeut und Klient im Institut stattfinden zu lassen.

Um den Bezug der Binnenbefindlichkeiten zu den konkreten Situationen, in denen sie beobachtet wurden, wieder herzustellen, sollen die Beantwortungen der Items der Protokollbögen, die die Situationen vor dem Auftreten der Binnenbefindlichkeiten beschreiben, von dem Versuchsleiter vorgelesen werden. Hierdurch ist es möglich, daß der Klient sich in die Situation, in der er die Binnenbefindlichkeit beobachtete, zumindest in vitro zurückversetzen kann.

8.5.2.2. Wunsch zu essen

Die Überlegungen zur Erhebung des Wunschgrades zu essen verlaufen weitgehendst parallel zu den obigen.

Auch hier soll versucht werden, den Klienten mit Hilfe der von ihm protokollierten Beschreibungen der jeweiligen Situationen vor und bei dem Essen ihn in vitro in die Situationen zurückzuversetzen, in denen er bei sich die jeweiligen Binnenbefindlichkeiten beobachtete. Da die Einschätzung des Wunschgrades zu essen für die Fragestellung der Arbeit von relativ geringer Bedeutung ist, soll sie nach der Einschätzung des Angenehmheitsgrades der Binnenbefindlichkeiten erfolgen. D.h.: zunächst soll die gesamte Einschätzung des Angenehmheitsgrades der Binnenbefindlichkeiten durchgeführt werden und erst nach einer größeren zeitlichen Distanz soll die Einschätzung

des Wunschgrades zu essen erfolgen.

Dabei muß davon ausgegangen werden, daß die Einschätzung des Angenehmheitsgrades die Einschätzung des Wunschgrades zu essen beeinflussen kann. Daher sind die deskriptiven Ergebnisse der Einschätzungen des Wunschgrades zu essen nur unter Berücksichtigung dieses möglichen Einflusses verwertbar.

8.5.3. Versuchsmaterial

8.5.3.1. Items

Da das Ausgangsmaterial sich für die Erhebung beider Begleitvariablen nicht unterscheidet, soll es gemeinsam besprochen werden.

Für die 14 Beobachtungstage liegen die Protokollbögen vor, die die Binnenbefindlichkeiten vor und nach der Mahlzeit, sowie äußere und innere Reizbedingungen vor und bei der Mahlzeit beschreiben. Dabei wurden entsprechend dem Auftreten der Binnenbefindlichkeiten vor bzw. nach der Mahlzeit die Beantwortung folgender Items benutzt:

1. Für die Binnenbefindlichkeit vor der Mahlzeit:
 - äußere Situation vor der Mahlzeit;
 - Ich fühle mich vor der Mahlzeit...;
2. Für die Binnenbefindlichkeit nach der Mahlzeit:
 - Raum und Lage während der Mahlzeit;
 - Bei der Mahlzeit anwesende Personen;
 - Nebentätigkeiten bei der Mahlzeit;
 - Nach der Mahlzeit fühle ich mich...

Hieraus werden für jede Vp die von ihr protokollierten Binnenbefindlichkeiten und die von ihr protokollierten, dazugehörigen Situationsbeschreibungen ausgewählt.

Zu 1.:

In der Anweisung des Items "Äußere Situation vor der Mahlzeit" wird die Vp gebeten, den Raum, in dem sie sich befindet, die Tätigkeit, die sie gerade ausübt und gegebenenfalls anwesende Personen zu nennen. Mit anderen Worten, die äußere Situationsbeschreibung entspricht den 3 Items, die der Binnenbefindlichkeit nach der Mahlzeit vorausgehen.

Zu 2.:

Die zeitliche Distanz zwischen der Beendigung der Mahlzeit und der Beobachtung der Binnenbefindlichkeit soll möglichst klein sein. Das heißt, sobald der Klient seinen letzten Bissen heruntergeschluckt hat, ist die Mahlzeit beendet. Da sich in dieser kurzen Zeit vom Essen zur Beendigung des Essens die äußere Situation kaum verändert haben kann, kann angenommen werden, daß die äußeren Situationen beim und unmittelbar nach dem Essen gleich sind.

8.5.3.2. Einschätzungsskalen

An die Einschätzungsskala sind für die Erhebung beider Binnenbefindlichkeiten zwei Forderungen zu stellen:

1. Sie muß den Klienten verbal und inhaltlich verständlich sein und
2. den rechentechnischen Anforderungen genügen.

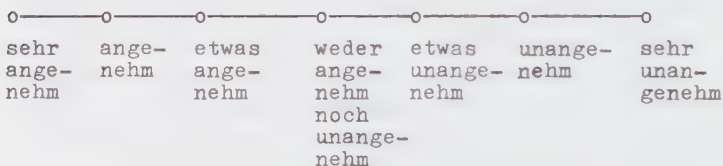
Zu 1.:

In Vorversuchen wurden bereits Lebensmittel nach dem Grad der Angenehmheit und dem Grad des Wunsches zu essen eingeschätzt. Dies wurde solange durchgeführt, bis davon ausgegangen werden konnte, daß der Klient den Sinn der Einschätzungsskala verstanden hatte und mit dem Einschätzungsverfahren vertraut war.

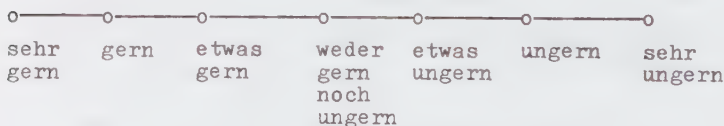
Zu 2.:

Es wird für beide Binnenbefindlichkeiten eine bipolare siebenstellige Verhältnisskala gewählt. Hierdurch wird die Voraussetzung für alle benötigten Transformationen geschaffen.

Skala für die Einschätzung des Angenehmheitsgrades der Binnenbefindlichkeiten:



Skala für die Einschätzung des Grades des Wunsches zu essen:



8.5.4. Versuchsdurchführung

8.5.4.1. Angenehmheitsgrad

Die Einschätzung der Binnenbefindlichkeiten findet während der Einzelkontakte zwischen Therapeut und Klient in der Woche vom 5.-8. November 1974 (nach drei Programmwochen) zu Beginn der Therapiesitzung in den Räumen des Psychologischen Instituts in Münster statt. Der Versuchsleiter hat die Protokolle, die der jeweilige Klient während der 14 Beobachtungstage protokolliert hat, vor sich liegen. Der Klient erhält ein Blatt mit der Einschätzungsskala. Anschließend wird ihm die Versuchsanweisung vorgetragen (Versuchsanweisung siehe Anhang). Gegebenenfalls werden Verständnisfragen nochmals geklärt. Sobald davon ausgegangen werden kann, daß der Klient die Versuchsanweisung verstanden hat, liest er ihm die äußere Situationsbeschreibung, die zu der Binnenbefindlichkeit vor dem Essen gehört, vor. Danach bittet der Therapeut den Klienten, sich diese Situation, die vor einer Mahlzeit auftrat, noch einmal genau vorzustellen. Sobald der Klient sich die Situation vergegenwärtigt hat, nennt der Therapeut die dazugehörige Binnenbefindlichkeitsäußerung und bittet den Klienten, sie auf der Skala einzuschätzen. Anschließend liest er dem Klienten die Antworten der Items vor, die die äußere Situation bei der Mahlzeit beschreiben und nachdem er ihn gebeten hat, sich diese Situation vorzustellen, nennt er ihm die dazugehörige Binnenbefindlichkeit, die nach dem Essen auftritt. Analog zu dem obigen Fall wird der Klient aufgefordert, die Binnenbefindlichkeit, die nach dem Essen auftrat, einzuschätzen. Auf die gleiche Weise werden alle Binnenbefindlichkeiten eingeschätzt.

8.5.4.2. Wunsch zu essen

Die Einschätzung der Binnenbefindlichkeiten nach dem Grad des Wunsches zu essen findet ebenfalls während der Einzelkontakte zwischen Therapeut und Klient in der Woche vom 5.-8. November 1974 in den Räumen des Psychologischen Instituts in Münster, jedoch am Ende der Therapiesitzung statt. Wiederum liegen die Protokolle der jeweiligen Klienten für die 14 Beobachtungstage vor. Der Klient bekommt ein Blatt mit der Einschätzungsskala für den Grad des Wunsches zu essen, danach wird ihm die Versuchsanweisung vorgetragen und gegebenenfalls Verständnisfragen nochmals geklärt. Anschließend liest der Therapeut die äußere Situationsbeschreibung, die zu der Binnenbefindlichkeit vor dem Essen gehört, vor. Danach bittet der Therapeut den Klienten, sich diese Situation, die vor einer Mahlzeit auftrat, noch einmal genau vorzustellen. Sobald der Klient sich die Situation vergegenwärtigt hat, nennt der Therapeut die dazugehörige Binnenbefindlichkeitsäußerung und bittet den Klienten, sie auf der Skala einzuschätzen. Anschließend liest er dem Klienten die Antworten der Items vor, die die äußere Situation bei der Mahlzeit beschreiben und nachdem er ihn gebeten hat, sich diese Situation vorzustellen, nennt er ihm die dazugehörige Binnenbefindlichkeit, die nach dem Essen auftritt. Analog zu dem obigen Fall, wird der Klient aufgefordert, die Binnenbefindlichkeit, die nach dem Essen auftrat, einzuschätzen.

Auf die gleiche Weise werden alle Binnenbefindlichkeiten eingeschätzt.

8.5.5. Mathematische Datenbehandlung

Für jede der beiden Begleitvariablen (die mathematisch gleich behandelt werden) liegen zunächst Werte auf einer siebenstelligen bipolaren Skala für jede Äußerung einer Binnenbefindlichkeit durch die betreffende Vp vor. Parallel zur Behandlung der Äußerungen der Vp über ihre Binnenbefindlichkeiten (vgl. 8.3.6. und 8.4.5.) sollen nun auch die Daten der Begleitvariablen verarbeitet werden.

1. Durch die Vorkategorisierung der Äußerungen über Binnenbefindlichkeiten (vgl. 8.3.6.) werden die Begleitvariablen nicht mehr auf die eigentlichen Binnenbefindlichkeiten bezogen, sondern auf die jeweilige Vorkategorie. Ferner werden für jede Vp und jede Vorkategorie vor bzw. nach der Mahlzeit die Werte der Begleitvariablen über die Mahlzeiten gemittelt. Danach werden für jede Vp und jede Vorkategorie vor bzw. nach der Mahlzeit die Werte der Begleitvariablen über die Mahlzeiten gemittelt. Danach werden für jede Vp und jede Vorkategorie die Differenz der so erhaltenen Mittelwerte gebildet (vor minus nach Mahlzeiten), da aus den in 8.3.7. schon dargelegten Gründen keine Differenzbildung bei Einzelmahlzeiten möglich war. Schließlich werden noch für jede Vp durch Mittelung über alle Mahlzeiten und Vorkategorien allgemeine Mittelwerte für die Begleitvariablen vor bzw. nach der Mahlzeit gebildet sowie die Differenz der Mittelwerte berechnet. Zusammengefaßt hat man also nach der Vorkategorisierung pro Vp folgende Meßwerte:

- (a) mittlerer allgemeiner Angenehmheitsgrad bzw. mittlerer allgemeiner Wunsch zu essen vor bzw. nach Mahlzeiten (4 Werte);

(b) Änderung des mittleren allgemeinen Angenehmheitsgrades bzw. des Wunsches zu essen durch Mahlzeiten (2 Werte, vor minus nach Mahlzeiten);

(c) für jede Vorkategorie:

1. die über Mahlzeiten gemittelten Angenehmheitsgrade bzw. Grade des Wunsches zu essen jeweils vor bzw. nach Mahlzeiten (je 4 Werte);
2. die Änderungen der Werte in 1. durch Mahlzeiten (je 2 Werte, vor minus nach Mahlzeiten).

2. Zusammen mit der in 8.4.5. beschriebenen Transformation der Vorkategorien von Therapieklientenäußerungen über Binnenbefindlichkeiten in ihre durch Expertenurteile gemäß 8.4.4. hergestellte Einfachstruktur müssen auch die auf die Vorkategorien bezogenen Meßwerte der Begleitvariablen mittransformiert werden. Da über die Abhängigkeit der Begleitvariablen von den Vorkategorien keine spezielle Modellannahme gemacht werden kann, wird, wie in der multivariaten Datenanalyse üblich, ein linearer, aber sonst unbekannter Zusammenhang angenommen. Da die in 8.4.5. beschriebene Transformation der Vorkategorien in die Einfachstruktur linear ist, kann man dieselbe Transformation auch auf die zu den Vorkategorien gehörigen Meßwerte der Begleitvariablen anwenden (d.h. auf die in 1. (c) beschriebenen Werte), indem man die über die Vorkategorien gebildeten Vektoren mit der Faktoren-Werte-Matrix des Experten-Ratings multipliziert. Man erhält damit entsprechende Werte der Begleitvariablen, die sich nunmehr nicht auf Vorkategorien, sondern auf die Grunddimensionen der Einfachstruktur der Vorkategorien (in 8.4.4. "Kategorien von Binnenbefindlichkeiten" genannt) beziehen.

3. Zusammengefaßt erhält man damit pro V_p folgende

Meßgrößen:

- (a) die vier Meßgrößen nach 1. (a);
- (b) die zwei Meßgrößen nach 1. (b);
- (c) für jede Kategorie von Binnenbefindlichkeiten (im Sinne von 8.4.4.):
 - 1. die Angenehmheitsgrade bzw. Grade des Wunsches zu essen jeweils vor bzw. nach Mahlzeiten (je 2 Werte);
 - 2. die zugehörigen Änderungen (vor minus nach Mahlzeiten).

8.6. Das Therapieprogramm

Wie bereits in 8.2. erläutert, soll mit Hilfe eines Therapieprogramms, das erregungssenkende Techniken einschließt, überprüft werden, ob Unterpopulationen, die die in 8.1.2. definierten Kriterien erfüllen, signifikant größeren Therapieerfolg haben als die Parallelgruppen. Wegen seiner guten Erfolge (vgl. 6.5.) und um Vergleichbarkeit mit anderen Untersuchungen zu sichern, wurde das standardisierte verhaltenstherapeutische Programm nach REISS (1971) herangezogen und um Entspannungsübungen erweitert (vgl. 8.6.5.).

In diesem Abschnitt soll das differenzierte Therapieprogramm sowie seine Durchführungsplanung näher erläutert werden. Abschließend sollen unter 8.6.5. und 8.6.6. nochmals die wichtigsten Unterschiede zwischen dem Programm von REISS und den hier vorgenommenen Modifikationen zusammengefaßt werden.

8.6.1. Zu den Versuchspersonen

Bei den Versuchspersonen, die an der differenzierten

Therapie zur Veränderung der ~~EE~~gewohnheiten teilnehmen, soll es sich um die gleichen Personen handeln, die die Selbstbeobachtung der Binnenbefindlichkeiten und deren Einschätzung nach Angenehmheitsgrad und Wunsch zu essen vornehmen (zur Begründung vgl. 8.3.3.). Da sich die geforderten Außenkriterien hauptsächlich nach therapeutischen Gesichtspunkten richten, sollen an dieser Stelle die Kriterien näher erläutert werden. Ein Grund für die Wahl der Kriterien ist die Forderung nach Vergleichbarkeit zwischen den verschiedenen Untersuchungen des REISS-Projektes (vgl. 6.5.), in dessen Rahmen die vorliegende Arbeit stattfindet. Hierauf soll vor allem unter 8.6.1.2. noch näher eingegangen werden.

8.6.1.1. Außenkriterien

- Monogeschlechtlichkeit:

Nach STUNKARD (1959) nehmen männliche Übergewichtige bei gleicher Energiezufuhr und unter sonst gleichen Bedingungen mehr ab als weibliche Übergewichtige. Um dieser geschlechtsspezifischen Unterschiedlichkeit nicht gesondert Rechnung tragen zu müssen, soll sich auf eine monogeschlechtliche Versuchspersonengruppe beschränkt werden.

- Weibliches Geschlecht:

In zahlreichen Untersuchungen wurde gezeigt, daß Frauen in besonders starkem Maße sozialen Zwängen und Repressalien ausgesetzt sind (vgl. 2.3.). Hierdurch ergibt sich für Frauen ein besonders großer Leidensdruck, der einerseits ihre Therapiebedürftigkeit deutlich macht und zu anderen vermuten läßt, daß Frauen eher motiviert sind, an einem Training zur Veränderung

von Essgewohnheiten teilzunehmen. Da aus Befragungen bereits bekannt ist, daß bei Aufregung und bei Langeweil-Situationen polare Veränderungen des Appetitverhaltens (extreme Appetitssteigerung oder Appetitsminderung) bei Frauen wesentlich häufiger angetroffen werden als bei Männern (KRUMBACHER, MEYER, 1963), scheinen Frauen für die spezielle Fragestellung dieser Arbeit besonders geeignet zu sein.

- Altersgrenzen:

Wie bereits eingangs erläutert (vgl. 2.1.), wird bei weiblichen Jugendlichen und bei Frauen über 60 Jahren, Fettsucht durch reine Gewichtsmessung bisweilen nicht erkannt. Zudem kann es speziell bei älteren Frauen zu entwicklungsbedingten Gewichtsstörungen kommen, wodurch bei gleicher Kalorienzufuhr und sonst gleichen Bedingungen, diese Personen langsamer abnehmen würden als Kontrollgruppen. Um Probleme, die sich aus den genannten Punkten ergeben könnten, zu vermeiden, werden die Altersgrenzen auf eine Spanne von 20 bis 60 Jahre begrenzt.

- Gesundheitsnachweis:

Um alle Gewichtsanomalitäten auszuschalten, die auf pathologische Störungen zurückzuführen sind, wird die Forderung eines ärztlichen Gesundheitsnachweises gestellt.

- Mindestgrenze des Übergewichts:

Da nur Klienten therapiert werden sollen, bei denen eine medizinische Notwendigkeit zur Abnahme vorliegt, wird die untere Grenze des geforderten Gewichts auf 10% Übergewicht (nach

dem Broca-Index) gesetzt; nach oben gibt es keine Beschränkung.

8.6.1.2. Probandengewinnung

Die Stichprobe soll per Zufallsauswahl auf die gleiche Weise erhoben werden, wie dies in allen Arbeiten des REISS-Projektes (vgl. BARTLING et al., 1975) geschehen ist. Und zwar soll sie über eine Annonce der örtlichen Tagespresse in Münster unter Angabe der oben genannten Kriterien erhoben werden. Da nach Angabe der Zeitungsredaktion 70% aller Münster'schen Haushalte, über alle Bevölkerungsschichten gleich verteilt, die örtliche Tagespresse beziehen, kann eine gewisse Repräsentativität der Stichprobe erwartet werden. Dies wurde für die Stichproben des REISS-Projektes bereits bei den vorausgegangenen Untersuchungen geprüft und für den Erhebungsraum (Münster) bestätigt (BARTLING, FIEGENBAUM, MÜLLER & REISS, 1975).

Da die Erhebung in dieser Arbeit auf die gleiche Weise erfolgt wie im REISS-Projekt, kann davon ausgegangen werden, daß die gleiche Grundpopulation vorliegt. Aus diesen Gründen wurde auf eine nochmalige Repräsentativitätsprüfung verzichtet.

Um einerseits den Gültigkeitsbereich der Stichprobe nicht zu sehr einzuschränken, um andererseits ökonomischen Forderungen gerecht zu werden, soll die Stichprobe nicht weniger als 30 und nicht mehr als 60 Vpn umfassen.

8.6.2. Therapeuten

Bei den Therapeuten soll es sich um dieselben Personen handeln, die eingangs als Versuchsleiter

ausführlich beschrieben wurden (vgl. 8.3.4.). An dieser Stelle seien nur nochmals die Mindestanforderungen, die an die Therapeuten gestellt wurden, genannt:

- abgeschlossenes Vordiplom in Psychologie;
- abgeschlossene theoretische Grundausbildung in Lerntheorie;
- Teilnahme an einem Training zum Therapieverhalten, das sowohl vor als auch kontinuierlich während der Programmphase stattfindet.

Sowohl aus organisatorischen Gründen als auch aus Rücksicht auf die Bereitschaft und Fähigkeit der Klienten, sich auf wechselnde Therapeuten einzustellen, soll jedem Klienten für die Gesamtdauer der neunwöchigen Programmphase derselbe Therapeut zur Verfügung stehen. Hierdurch müssen Störeinflüsse, die sich aus den Persönlichkeitsvariablen des Therapeuten ergeben können, in Kauf genommen werden. Um diese Störeinflüsse möglichst klein zu halten, soll versucht werden, durch das oben genannte Training sowie die genaue Festlegung der Punkte, die während des Therapiekontaktes behandelt werden sollen, die Therapiesitzungen weitgehendst zu standardisieren.

8.6.3. Therapiesituationen

Im allgemeinen sollen die therapeutischen Kontakte folgende Funktionen haben:

- Eine therapeutische Funktion;
- Eine motivierende verstärkende Funktion;
- Eine kontrollierende Funktion.

8.6.3.1. Therapeutische Funktion

"Therapeutisches Handeln sollte die Therapie so früh wie möglich überflüssig werden lassen, indem der Klient die vermittelten Methoden zuhause selbstständig anwenden und einsetzen lernt" (FIEDLER in SCHULTE, 1974, S. 143).

Damit der Klient in der Lage ist, die Selbstkontrollmethoden, die ihm durch das Programm schriftlich vermittelt werden, selbständig anzuwenden, muß gewährleistet sein, daß der Klient sowohl die formalen Techniken der Selbstkontrollmethoden beherrscht (z.B. die Wiegekurve richtig ausfüllen, die Entspannungsübungen durchführen kann, usw. , als er auch ihren therapeutischen Sinn versteht.

Um diesen Forderungen nachzukommen, werden ihm die wichtigsten therapeutischen Schritte (vgl. "Erläuterungen zu den wichtigsten therapeutischen Mitteln") entsprechend der schriftlichen Vorlage mündlich erklärt und zum Teil exemplarisch durchgeführt. Hierdurch können formale und inhaltliche Verständnisschwierigkeiten beim Klienten weitgehendst ausgeräumt werden. Auf Probleme, die sich hieraus ergeben können, soll am Ende der Behandlung der Punkte 1, 2 und 3 eingegangen werden.

8.6.3.2. Motivierend-verstärkende Funktion

Unter der motivierenden und verstärkenden Funktion des Gesprächs sollen alle Versuche verstanden werden, die dem Klienten eine realistische Therapieerwartung hinsichtlich der auf ihn zukommenden Aufgaben während des Programms vermitteln (vgl. FIEDLER, 1974, S. 130) und ihn dazu motivieren, diese Aufgabe bis zur

Erreichung des Therapieziels selbständig durchzuführen.

Dem Klienten muß sowohl deutlich gemacht werden, daß nur durch seine Anstrengungen, sein Eßverhalten zu verändern, ein Therapieerfolg zu erwarten ist, als er auch gleichzeitig immer wieder neu motiviert werden soll, sein Therapieziel zu verfolgen.

Hierzu ist es notwendig, daß sich der Therapeut als sozialer Verstärker aufbaut (KRASNE, 1962) und sich selbst und sein Verhalten als Verstärkungsinstrument einsetzt (vgl. FIEDLER, 1974, S. 143). Vor allem soll der Therapeut die Vpn für Einhaltung der Programmpunkte und für den Einsatz von Selbstkontrollversuchen loben.

8.6.3.3. Kontrollierende Funktion

In den wöchentlichen Institutsgesprächen soll a) die Einhaltung der einzelnen Programmpunkte, b) die Fähigkeit, sich zu entspannen, sowie c) die genaue Gewichtsabnahme kontrolliert werden.

1. Einhaltung der einzelnen Programmpunkte:

Die Fragen zur Einhaltung des Programms sollen sich während der Selbstbeobachtungsphase weitgehend an folgenden Punkten orientieren:

- | | |
|-------------------------------------|---|
| - Versuch, das Programm einzuhalten | Wurde in der vorherigen Woche der Versuch gemacht, das Programm einzuhalten? |
| - Genauigkeit der Protokolle | Wurden die täglichen Protokolle vollständig, unvollständig oder gar nicht durchgeführt? |

- | | |
|--|---|
| - Genauigkeit der Situationsbeschreibungen | Wurden die Situationsbeschreibungen vollständig, unvollständig oder gar nicht durchgeführt? |
| - Wiegekurve | Wurden die täglichen Gewichtseintragungen durchgeführt? |
| - Häufigkeit der Entspannungsübungen | Wie oft wurden die Entspannungsübungen am Tag durchgeführt? |

Während der übrigen Programmphase orientierten sich die Fragen zur Kontrolle der Einhaltung des Programms weitgehend an folgenden Punkten:

- | | |
|--|---|
| - Versuch, das Programm einzuhalten | Wurde in der Woche der Versuch gemacht, das Programm einzuhalten? |
| - Aufstellen des Essplans | Wurde jeweils am Vortage ein Essplan aufgestellt? |
| - Einhaltung der Kalorien pro Mahlzeit | Wurden die geplanten Kalorien pro Tagesmahlzeit genau eingehalten, weniger gegessen, wurde mit gleicher Kalorienzahl etwas anderes gegessen, wurden mehr Kalorien gegessen? |
| - Genauigkeit der Protokolle | Wurden die täglichen Protokolle vollständig, unvollständig oder gar nicht durchgeführt? |
| - Genauigkeit der Situationsbeschreibung | Wurden die Situationsbeschreibungen vollständig, unvollständig oder gar nicht durchgeführt? |
| - Wiegekurve | Wurden die täglichen Gewichtsmessungen und Eintragungen durchgeführt? |
| - Verstärker | Hat sich der Klient mit Hilfe der "tokens" kontingent, intermittierend oder gar nicht verstärkt? |
| - Häufigkeit der Entspannungsübungen | Wie häufig wurden die Entspannungsübungen durchgeführt? |

2. Kontrolle der Entspannungsfähigkeit:

Der Klient soll sowohl verbal gefragt werden, wie gut er sich entspannen kann, als auch bei jeder Sitzung die Durchführung der Entspannungsübungen durch den Therapeuten beobachtet wird. Hierdurch ist es möglich, gegebenenfalls dem Klienten Verbesserungen der Entspannungstechnik aufzuzeigen.

3. Kontrolle des Gewichts:

Die Klienten sollen zunächst nach möglichen Gewichtsveränderungen gefragt werden. Da bei normalen Haushaltswaagen mit einem relativ großen Meßfehler zu rechnen ist, werden die Gewichte der Klienten zusätzlich wöchentlich auf der Institutswaage kontrolliert.

Die genannten drei therapeutischen Funktionen lassen sich in der Praxis zumeist nicht völlig voneinander trennen. Wenn z.B. ein Therapeut auf eine Verständnisfrage hin, Sinn und Anwendungsart einer Selbstkontrolltechnik erklärt, dann kann

1. die therapeutische Funktion insofern erfüllt sein, als durch die Erklärung der Klient die Grundlage für die Anwendung der Technik erhalten hat.
2. Gleichzeitig kann der Klient hierdurch motiviert worden sein, diese Technik anzuwenden.
3. Möglicherweise kann außerdem der Klient für "fragen" durch den Therapeuten verstärkt worden sein.

8.6.4. Therapiephasen

Grob gesprochen soll sich die praktische Durchführung des Programms zur Veränderung der EBgewohnheiten in 4 Hauptphasen gliedern, die jedoch nicht isoliert betrachtet werden dürfen, sondern ineinander

übergehen und sich teilweise ergänzen. Den 4 genannten Hauptphasen sollen sich Nachuntersuchungen anschließen.

8.6.4.1. Vorbereitungsphasen

I. Phase:

Sie soll etwa 2 Wochen vor dem "Programmbeginn" einsetzen. Ihre wesentlichsten Ziele sind:

1. Informationsvermittlung zum formalen und inhaltlichen Ablauf des Programms;
2. Darstellung, Erläuterung und Einübung erster Entspannungsübungen nach JACOBSON;
3. Darstellung und Erläuterung therapiebezogener Aufgaben;
4. Überprüfung der Selektionskriterien.

II. Phase:

Sie soll 2 Wochen vor dem Programmbeginn einsetzen und hauptsächlich explorative Funktionen erfüllen:

5. Einübung in die genaue Beobachtung und Protokollierung der gesamten ESsituation;
6. Durchführung therapiebezogener Aufgaben:
 - a) Führen einer Gewichtskurve;
 - b) Teilweise Bearbeitung des Lückentextes;
 - c) Eintragungen in den Essentageslauf;
 - d) BARTLINGfragebogen. ¹⁾
7. Fortsetzung der Entspannungsübungen.

III. Phase:

Sie soll eine Woche vor Programmbeginn einsetzen.

1) Der BARTLINGfragebogen dient zur Erhebung der sozioökonomischen Daten der Stichprobe und zur Gewinnung von Daten für die Arbeit von REMPE (1975).

Die Punkte 1, 2, 3, 5, 6 und 7 sollen nach Bedarf wiederholt bzw. weiterbearbeitet werden.

8. Die genaue Kalorienberechnung der zu essenden Lebensmittel wird in die Beobachtung der Gesamtsituation aufgenommen.

8.6.4.2. Therapie (Phase IV)

Ihre Gesamtzeit soll 7 Wochen betragen. Die Entspannungsübungen werden sowohl weiterhin trainiert, als auch in das Programm eingebaut.

9. Durchführung des Programms mit folgenden Hauptpunkten:

- Erstellung der Baseline

Die Datensammlung für die Erstellung der Baseline erfolgte bereits während der 14 vorausgehenden Beobachtungstage. Mit Hilfe standardisierter Protokollbögen notieren die Pbn Art und Kalorienrate aller verzehrten Nahrungsmittel, Anzahl der Mahlzeiten und des "Zwischendurch-Essens und Trinkens", Ort und Zeit, Dauer und Tempo, Umgebung, soziale Partner, physische und psychische Bedingungen sowie Konsequenzen, die auf das Essen folgen (Protokollbögen siehe Anhang). Das Gewicht wird täglich in die Gewichtskurve eingetragen.

- Kontrolle der vorausgehenden Reizbedingungen und Verhaltensweisen

Die wichtigsten Kontrollinstrumente der dem Essen vorausgehenden Reize sind:

- a) Lückentext (gibt die Reize an, bei denen es schwer bzw. leicht fällt, kontrolliert zu essen, das Abnahmeziel und Verstärkungsmöglichkeiten für erwünschtes Eßverhalten);
- b) der allgemeine Eßplan (gibt an, wieviel Kalorien an einem Tag und an den festgelegten Mahlzeiten konsumiert werden sollen);
- c) die am Vortage schriftlich vorgenommene Planung der speziellen Lebensmittel, die die im Tageskalorienplan gesteckten Kalorienlimits erfüllen sollen;
- d) die Durchführung der Entspannungsübungen (tägliches Üben), vor jeder Mahlzeit und in kritischen Situationen, die Auslöser für unkontrolliertes Essen sein können.

Lückentext und allgemeiner Eßplan sind als optische Signale in der Umgebung des Klienten gut sichtbar angebracht. Ferner erhalten die Probanden Tips, die sich auf folgende, vorausgehende Reizbedingungen beziehen:

- Einkauf (nach Plan, keine Vorräte an kalorienreichen Nahrungsmitteln);
- Einnahme der Mahlzeiten (möglichst am gleichen Ort, bzw. festen Plätzen, möglichst gleiches Geschirr, möglichst allein).

Allgemeine Faustregel: Innere und äußere Reize, die unkontrolliertes Eßverhalten auslösen können, sollten ganz besonders vor und während der Mahlzeit vermieden werden.

- Modifikation der Reaktion "Essen"

Verhaltensweisen zur Verlangsamung und kognitiven Wahrnehmung des Eßvorgangs:

- Zwischen den einzelnen Bissen Besteck weglegen.

- Jeden Bissen 10 bis 20 Mal durchkauen.
 - Jeweils nur wenig auf den Teller füllen.
 - Bei Heißhunger erst nur einen Happen essen und noch 5 Minuten bis zur eigentlichen Mahlzeit warten.
 - Möglichst keine Nebenbeschäftigungen ausführen.
 - Volle Konzentration auf das Essen.
- Kontrolle der nachfolgenden Reizbedingungen

ESverhalten, das in Einklang mit dem selbstgewählten Zielverhalten steht, wird unmittelbar durch seine Protokollierung und die Vergabe von Tokens verstärkt. Zu den wichtigsten, zeitlich später einsetzenden Verstärkern gehören die Tokeneinlösungen, Wiegeergebnisse und "selbst-gesuchtes" Lob aus der Umwelt. Bei unangemessenem ESverhalten bleiben die Verstärker aus. Die folgende Protokollierung und das anschließende Wiegeergebnis können in Abhängigkeit von der Individualität der Vpn als Bestrafung gewertet werden. Das wöchentliche Wiegen im Institut ist ebenso zu werten. Lob, sowie das Fehlen des Lobes durch den Therapeuten, ist ebenfalls als wichtiger sozialer Verstärker anzusehen.

8.6.4.3. Nachuntersuchungen

Unmittelbar nach Beendigung der 7 Programmwochen, sowie nach 8 und 16 weiteren Wochen sollen Nachuntersuchungen stattfinden.

Die genauere Beschreibung und Erläuterungen zu den wichtigsten therapeutischen Mitteln, sowie das schriftliche Therapieprogramm befinden sich im Anhang.

An dieser Stelle sollen nun die Protokollbögen für die 14 Beobachtungstage sowie das Entspannungstraining näher erläutert werden, da dies die wesentlichen Punkte sind, durch die sich das Programm der vorliegenden Arbeit vom REISS-Programm unterscheidet.

8.6.5. Entspannungsübungen

8.6.5.1. Auswahl der Entspannungsübungen

Entsprechend SCHACHTER's These und seiner Ergebnisse, daß es ohne physiologische Aktivierung zu keiner Emotion kommen kann (vgl. 5.3.), soll in dieser Arbeit versucht werden, Binnenbefindlichkeiten durch Senkung der Arousalhöhe zu verändern.

Zur Senkung des Aktivierungsniveaus stehen eine ganze Reihe von Mitteln und Verfahren zur Verfügung (Progressive Entspannung nach JACOBSON, autogenes Training, Hypnose, Medikamente etc.).

Bereits 1938 entwickelte JACOBSON ein Training zur progressiven Muskelentspannung. Er konnte beobachten, daß Neurosen stets mit gespannten Haltungen einhergehen und mit Besserung der Neurose ein entspannterer Zustand bewirkt wird. Andererseits führt systematisch herbeigeführte Relaxation zu Beruhigung. Die beruhigenden Effekte der Relaxation werden durch die Reflexabschwächung der Skelettmuskeln und rückläufig auch viszeraler Muskeln erklärt. Umgekehrt zeigen sich bei Visceralspannungen Skelettmuskelspannungen. Es wird angenommen, daß die zerebro-spinale und autonome Sphäre tonisch koordiniert sind. Während Reize zum großen Teil Reflexsteigerungen und Hypertension auslösen, denen eine Intensitätsvermehrung sensibler Erlebnisse entspricht, bewirkt

Relaxation die umgekehrten Effekte.

Die von JACOBSON entwickelten Entspannungstechniken wurden seitdem bei verschiedensten Störungen und besonders bei der Therapie von Ängsten in der systematischen Desensibilisierung verwandt und in zahlreichen Untersuchungen erprobt. Nach BUDZYNSKI und STOYVA (in BIRBAUMER, 1977) besteht die Trainingsmethode aus einer Serie von sechs Übungen:

- Entspannung der Arme/-Entspannung der Füße,
 - eine Atemübung, in welcher dem Patienten die wechselnde Spannung und Entspannung der Brustmuskulatur beim Ein- und Ausatmen bewußt gemacht wird,
 - Entspannung der Stirn/- Entspannung der Augenpartie,
 - Entspannung der Sprechorgane
- (BUDZYNSKI & STOYVA, 1977, S. 334).

Für das Verfahren der progressiven Entspannung sprechen vor allem die allgemeine gute und rasche Erlernbarkeit, sowie die Tatsache, daß medizinisch negative Nebenwirkungen äußerst selten auftreten. Die Einübung der Entspannungstechniken geschieht zumeist in einer passiven Sitzhaltung (Kopf, Arme und Beine können aufgestützt werden) oder in einer Liegehaltung. Bei vollständiger Beherrschung der Technik ist eine Entspannung bei den meisten natürlichen Körperstellungen möglich. Eine andere Körperhaltung, die weitgehend beim autogenen Training angewandt wird (SCHULTZ, 1953) und eine Entspannung erleichtert, ist die "Droschkenkutscherhaltung":

Nach SCHULTZ (1953) ist sie dadurch gekennzeichnet,

daß der sitzende Mensch das Gewicht der oberen Körperhälfte in den entspannten Kreuzrückenanteil der Wirbelsäule fallen läßt. Dabei wird die physiologische Lendenlordose zugunsten eines nach dem Becken zu einsinkenden runden Rückens aufgehoben und der Rumpf ruht rein mechanisch am Bandapparat der gekrümmten Wirbelsäule. Hierbei wird keinerlei Muskelspannung zur Erhaltung der vertikalen Lage beansprucht. Das zusätzliche Erlernen des Kutschersitzes soll eine Kurzentspannung ermöglichen, die von der Umwelt möglichst wenig wahrgenommen wird.

8.6.5.2. Entspannungstraining

Mit den Klienten soll eine verkürzte Form der von JACOBSON entworfenen Entspannungstechniken durchgeführt werden, da das vollständige Training aller ursprünglich konzipierten Übungen zu zeitintensiv sein würde.

Eine von WOLPE und LAZARUS (1966) erprobte Kurzform findet in der verhaltenstherapeutischen Praxis vielfach Anwendung und soll auf Grund der leichten Erlernbarkeit und der guten Entspannungserfolge auch hier verwandt werden (vgl. Anhang).

Dem Klienten sollen alle Übungen im Institut unter Anleitung des Therapeuten in 4 Sitzungen, die jeweils 10-15 Minuten dauern, beigebracht werden. Zudem soll jeder Klient die schriftlichen Anweisungen zu den Entspannungsübungen erhalten. Die Übungen sollen unabhängig von ihrem sonstigen therapeutischen Einsatz zweimal pro Tag für jeweils 10-15 Minuten durchgeführt werden. Zum weiteren Training, sowie zur Überprüfung der Entspannungstechnik werden während aller Institutskontakte die Entspannungsübungen einmal pro Sitzung durchgeführt.

8.6.5.3. Entspannungssituationen

Wie bereits verschiedentlich erwähnt, wird von der allgemeinen Hypothese ausgegangen, daß kognitiv negative emotionale Erregung ein wesentlicher Faktor der Reizkonstellation ist, bei der eine Gruppe von Übergewichtigen mehr ist, als es ihrem jeweiligen Energiebedarf entspricht (vgl. Einleitung, 3.4., 4.4., 7.4.).

Um das Gesamtaktivierungsniveau zu senken und damit gleichzeitig die Intensität und Häufigkeit negativ emotionaler Erregungen zu vermindern, sollen morgens und abends Entspannungsübungen (nach JACOBSON, 1938) für 10-15 Minuten durchgeführt werden.

Nach guter Beherrschung der Entspannungsübungen soll der Kutschersitz

- a) sowohl bei Befindlichkeiten, die zum Essen "verführen" als auch
- b) vor jeder Mahlzeit durchgeführt werden.

Dabei sollen diese Kurzentspannungen so lange durchgeführt werden, bis eine für den Klienten merkbare Entspannung eintritt. Als Zeitempfehlung werden 3-5- Minuten genannt.

Nachdem der Klient während der 14 Beobachtungstage die inneren Reize, wie Stimmungen, Gefühle und Befindlichkeiten kennengelernt hat, die bei ihm häufig im Sinne der Therapie unerwünschte EReaktionen auslösen, soll beim Auftreten dieser hypothetischen S^D Entspannungsübungen durchgeführt werden. Hierdurch soll einerseits der S^D (z.B. subjektiv negativ erlebte Erregung) verändert und

somit kontrolliert werden. Zum anderen kann die Reaktion "Durchführung der Entspannungsübungen" als Alternativreaktion zu "essen" angesehen werden.

Durch die Erregungssenkung vor dem Essen soll in erster Linie erreicht werden, daß die Erfahrung, daß durch Essen eine Spannungsreduktion bewirkt wird, nie wieder auftritt. Mögliche Binnenbefindlichkeiten, die vor dem Essen auftreten und als S^D für unkontrolliertes Essen auftreten könnten, sollen verändert und damit kontrolliert werden.

Im REISS-Programm werden vor dem Essen noch negative Reize gesetzt, die als ultimative Bestrafungen für unangemessenes EEverhalten angesehen werden können. Z.B. sollen sich die Klienten in eine Speckfalte kneifen und ein Bild von sich selbst anschauen, auf dem sie besonders dick sind.

Dies fällt in dem vorliegenden Programm automatisch weg, da ja vor dem Essen Entspannung eingesetzt werden soll, um damit die Intensität von Binnenbefindlichkeiten zu senken.

8.6.6. Protokollbögen der 1. und 2. Beobachtungs- woche

8.6.6.1. Therapeutische Bedeutung

Die Protokollbögen, die während der 1. und 2. Beobachtungswoche benutzt werden sollen, haben in dieser Phase therapeutisch gesehen weitgehendst explorative Funktion. Sie sollen den Klienten dazu anleiten, die gesamte Reizsituation vor, während

und nach dem Essen genau kennenzulernen und sich bewußt zu machen. Er soll differenzieren lernen zwischen den externen und internen Reizen, bei denen besonders häufig eine Nahrungsaufnahme erfolgt (Item 2 und 3). Auf der anderen Seite soll dem Klienten klar gemacht werden, welche inneren Reize auf die Nahrungsaufnahme folgen (Item 15). Die ersten 4 Items beziehen sich auf die äußere Situation vor der Mahlzeit. Das 6. Item dient zur qualitativen und quantitativen Erfassung des verzehrten Lebensmittels. Dabei soll während der 1. Woche auf eine Kalorienberechnung verzichtet werden.

Wie PUDEL (1973, vgl. S. 39 ff.) zeigen konnte, hat die Kenntnis der Kalorien eines Nahrungsmittels einen starken Einfluß auf das Eßverhalten, mit der Tendenz, weniger zu essen. Zwar wird durch jegliche Form der Selbstbeobachtung Einfluß auf das beobachtete Verhalten ausgelöst (vgl. 5.), es ist jedoch zu erwarten, daß in der letztgenannten Beobachtungsform eher die Quantität und weniger die Qualität verändert wird. Um das alte Eßverhalten möglichst unverändert erfassen zu können, wird daher während der 1. Woche auf die Kalorienberechnung der einzunehmenden Lebensmittel verzichtet (vgl. 8.3.2.2.). In der zweiten Woche soll bei Item 6 eine genaue Kalorienberechnung erfolgen.

Die Items 7-14 befassen sich mit der gesamten Eßsituation. Dabei werden sowohl internale als auch externale Simultanreize und -Reaktionen als auch die Topographie der Eßreaktion selbst erfragt.

In dieser Beobachtungsphase soll besonders Wert auf Simultanreaktionen gelegt werden, die durch äußere Reizveränderungen nur schwer zu kontrollieren sind. Z.B. "Ich denke an...". Dem Klienten soll

durch diese gründliche Beobachtung der Zusammenhang zwischen den Simultanreizen und -Reaktionen und seiner Topographie der Eßreaktion bewußt werden. Er soll selbst erkennen, wie die gesamte Eßsituation aussehen muß, in der er eine langsame und bewußte Eßreaktion ausführen kann.

Dies scheint besonders wichtig, da viele Klienten aus sozialen Gründen (Berufstätigkeit, gesellschaftliche Verpflichtungen usw.) die äußeren Reizbedingungen der Eßsituation nicht immer im voraus kontrollieren und standardisieren können.

Das Erkennen, speziell das Wiedererkennen "kritischer Reize", seien sie external oder internal, macht eine variable Handhabung der Reizkontrolle und den Einsatz von Alternativreaktionen möglich.

8.6.6.2. Durchführung der Protokollierung

In der 1. Beobachtungswoche soll die quantitative Berechnung der Nahrungsmenge, in der 2. Beobachtungswoche die genaue Berechnung der Kalorien vor dem Essen ausgeführt werden. Die Beschreibung der äußeren Situation vor der Mahlzeit sowie der Binnenbefindlichkeit vor der Mahlzeit soll ebenfalls möglichst vor dem Essen notiert werden. Falls das nicht möglich ist (z.B. weil Sozialpartner sich lustig machen würden), sollen die äußere Situation sowie die Binnenbefindlichkeit ganz bewußt beobachtet und das Beobachtungsergebnis bereits im Kopf vorformuliert werden. Der Rest der Items soll unmittelbar nach der Mahlzeit, wobei unter Mahlzeit jede Form der Nahrungsaufnahme verstanden wird, ausgefüllt werden.

An Hand eines Beispielbogens wird dem Klienten im Institut vom Therapeuten erklärt, wie die Beobachtung und Protokollierung vorzunehmen ist. Zusätzliche Erklärungen befinden sich im 1. Teil des Programms, das dem Klienten mit nach Hause gegeben werden soll.

Unterschiede in den hier benutzten Protokollbögen zu denen im REISS-Programm bestehen lediglich in der genaueren Aufsplitterung der Items zu den äußeren Situationen sowie die Hinzunahme von Items zur Beschreibung der inneren Reizsituationen.

In den Untersuchungen des REISS-Projektes dauerte die Beobachtungsphase, in der diese Protokollbögen benutzt werden, eine Woche, während sie hier 14 Tage lang durchgeführt wurde.

8.6.7. Maße für den Therapieerfolg

Der Erfolg einer Therapie des Übergewichts ist nach den theoretischen Überlegungen nicht nur als kurzfristiger Gewichtsverlust im Laufe der eigentlichen therapeutischen Behandlung zu sehen, sondern bedarf zusätzlich einer langfristigen Nachkontrolle, um die Dauerhaftigkeit einer Veränderung des EEverhaltens zu prüfen. Daher werden in dieser Arbeit zwei parallele Meßgrößen für den Therapieerfolg verwendet:

1. Der kurzfristige Abnahmeerfolg, definiert als die relative Gewichtsabnahme in %, bezogen auf das Gewicht zu Beginn der Beobachtungswochen und zu Ende der Therapiewochen (9 Wochen insgesamt).
2. Die langfristige Gewichtsstabilisierung, definiert auf Nominalskalenniveau dadurch, daß die betreffende Vp 16 Wochen nach Therapieende ihr Gewicht vom Ende der Therapie innerhalb einer Meßfehlergrenze von 1 Pfund nicht erhöht hat.

Es wäre auch möglich, die absolute Gewichtsabnahme als kurzfristige TherapieerfolgsvARIABLE einzuführen. Da diese erfahrungsgemäß sehr hoch mit der relativen Gewichtsabnahme korreliert und sich nach der Datenauswertung zeigte, daß alle signifikanten Aussagen über die relative Gewichtsabnahme auch zu entsprechend signifikanten Aussagen über die absolute Gewichtsabnahme führten, wurde die absolute Gewichtsabnahme nicht gesondert aufgeführt.

Die Programmeinhaltungsvariablen (Abbrecherzahl, Zahl der EEGprotokolle etc.) wurden ebenfalls in Betracht gezogen, aber bei der Auswertung nicht als TherapieerfolgsvARIABLEN behandelt, da sie weder als Eingangsvariablen des Experiments (da sie z.B. von der Intensität der therapeutischen Betreuung abhängen) noch als Ausgangsvariablen des Experiments (sie sind Determinanten des Therapieerfolgs) aufzufassen sind.

Die Festlegung des Kriteriums zum langfristigen Therapieerfolg basiert einerseits darauf, daß eine reine Gewichtsstabilisierung bereits eine Konsequenz einer erfolgreichen Veränderung von EEGgewohnheiten sein muß (vgl. Abschnitt 2.) und daher nicht ausschließlich Gewichtsabnahme verlangt werden sollte. Dabei wird unterstellt, daß das Therapieziel nicht aus der Gewichtsabnahme, sondern der Veränderung von EEGgewohnheiten besteht. Andererseits sollte man wegen der unvermeidbaren kurzfristigen Gewichtsschwankungen (GARROW, 1974) und der erheblichen Meßfehler bei einzelnen Gewichtsmessungen (besonders, wenn sie nicht unter direkter therapeutischer Kontrolle stattfinden) dem Gewicht einen gewissen Spielraum gestatten (vgl. 9.2.).

9. ERGEBNISSE

In diesem Abschnitt werden die Resultate der nach dem in 8.2.2. aufgestellten Plan durchgeführten Experimente in der Reihenfolge ihrer Behandlung in Kapitel 8 beschrieben. Dabei erfolgt zunächst eine rein deskriptive Darstellung der beobachteten Phänomene; danach werden die für diese Arbeit zentralen Hypothesen geprüft (9.1.5., 9.3.).

Zusammengefaßt ergibt sich in diesem Abschnitt die Bestätigung der Ziele dieser Arbeit in den folgenden, auf das Wesentliche reduzierten Schritten:

- a) Die Binnenbefindlichkeiten lassen sich kategorisieren in "Spannung", "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" und "Hunger" (9.1.4.);
- b) Die Kategorien "Spannung" und "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" werden vor und nach der Mahlzeit als unangenehm empfunden (9.1.5.);
- c) Die Ausprägungen dieser Kategorien werden durch die Mahlzeit reduziert, damit wird die Hypothese eines funktionalen Zusammenhangs zwischen EReaktionen und Binnenbefindlichkeiten bestärkt (9.1.5.);
- d) Therapie Klienten, die Binnenbefindlichkeiten der Kategorien "Spannung" und "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" vor der Mahlzeit als besonders unangenehm empfinden, haben bei einer Therapie, die erregungssenkende Techniken einschließt, größeren Erfolg (9.3.).

9.1. Binnenbefindlichkeiten und ihre Begleitvariablen

9.1.1. Beschreibung der Stichprobe

Die Tabelle 9.1.1.1. zeigt die Verteilung sozioökonomischer Basisvariablen für die erhobene Stichprobe. Es wurden dabei nur die in der Auswertung verbliebenen $n = 40$ Vpn berücksichtigt. Insgesamt zeigen

sich keine signifikanten Unterschiede zu den Untersuchungen von MÜLLER (1974) und BARTLING, FIEGEN-BAUM, MÜLLER & REISS (1975).

Da die in 8.6.1.2. beschriebene Methode zur Gewinnung der Stichprobe völlig analog zu MÜLLER (1974) erfolgte, können die dort gemachten Aussagen über die Repräsentanz der Stichprobe auch hier angenommen werden. Aus demselben Grunde wurde auch auf die Erhebung weiterer sozioökonomischer und persönlichkeitspezifischer Daten verzichtet.

Tabelle 9.1.1.1.:

	Mittelwert	Standard- abweichung
Alter	42,13 Jahre	9,08
Größe	1,62 m	5,79
Gewicht	80,3 kg	10,2

Familienstand:

Ledig	12,5%
Verheiratet	75 %, mittl. Kinderzahl 2,7;n=30
verwitwet	10 %
Geschieden	2,5%
Kinderzahl (mittl.)	2,1 (n = 40)
Personen im Haushalt	3,8
Ausgabe pro Person und Monat für Essen	174 DM, σ = 80,5

Familieneinkommen mtl.

bis 700 DM	0 %
700-1000	2,5%
1000-1300	15 %
1300-1600	12,5%
1600-2000	17,5%
2000-2400	10 %
2400-2800	10 %
2800-3200	12,5%
3200-3600	7,5%
über 3600	7,5%
unklar	5 %

Bildung:

ohne Schul-			Werte für (n = 30) Ehepart- ner, sämt- lich ganz- tags berufs- tätig
abschluß	0 %	3,3%	
Volksschul-			
abschluß	57,5%	40 %	
Mittl. Reife	30 %	23,3%	
Abitur	5 %	10 %	
Hochschul-			
abschluß	7,5%	23,3%	

Berufstätigkeit:

Hausfrau	60%	
ganztags	25%	
halbtags	5%	
stundenweise	10%	im Mittel 11 Std./Woche
keine	0%	

9.1.2. Daten der Vorkategorisierung

Bei freier verbaler Antwortmöglichkeit lieferten die 40 Vpn insgesamt 3488 Eintragungen von insgesamt 73 verbal verschiedenen Binnenbefindlichkeiten. Im Mittel lagen also 87,2 Antworten vor ($\bar{X} = 45,9$).

Durch Zusammenfassen von Antworten nach den in 8.3.6. aufgestellten Regeln verblieben insgesamt 40 verschiedene Vorkategorien von Binnenbefindlichkeiten. Im folgenden werden unter "Binnenbefindlichkeiten" nur noch die Vorkategorien von Binnenbefindlichkeiten verstanden.

Tabelle 9.1.2.1. zeigt für jede Vp die Anzahl aller von ihr aufgeschriebenen Binnenbefindlichkeiten während der 14 Beobachtungstage. Bei Mehrfachäußerungen vor bzw. nach einer Mahlzeit wurde jede Äußerung einzeln gezählt.

Tabelle 9.1.2.1.:

Vp = Versuchsperson

H.d.B.B. = Häufigkeit der genannten Binnenbefindlichkeit

<u>Vp</u>	<u>H.d.B.B.</u>	<u>Vp</u>	<u>H.d.B.B.</u>
1	33	21	115
2	35	22	121
3	47	23	79
4	53	24	87
5	89	25	130
6	122	26	50
7	49	27	82
8	94	28	119
9	64	29	173
10	222	30	72
11	103	31	73
12	86	32	109
13	107	33	88
14	108	34	29
15	227	35	47
16	56	36	96
17	65	37	44
18	131	38	77
19	49	39	41
20	32	40	84

Die Ergebnisse zeigen deutlich, daß alle Vpn in der Lage waren, auf die offene Frage, wie sie sich vor bzw. nach dem Essen fühlen, Binnenbefindlichkeiten zu nennen. Da den Klienten bereits beim Erstkontakt die Aufgabe der Selbstbeobachtung und Selbstprotokollierung gestellt wurde, ist es theoretisch möglich, daß die ausgeschiedenen Vpn sich durch die Aufgabe, die eigenen Binnenbefindlichkeiten zu

beobachten und zu protokollieren, überfordert fühlten. Auf der anderen Seite ist die Zahl der Personen, die nach der Erstinformation vom Programm zurücktrat, nicht wesentlich verschieden von der Zahl der Personen, die in den vorherigen Versuchen zurückgetreten sind (vgl. 9.2.2. und BARTLING, FIEGENBAUM, MÜLLER & REISS, 1975).

Die große Streuung bei der Anzahl der genannten Binnenbefindlichkeiten läßt auf unterschiedliche Fähigkeit und Bereitschaft der Vpn, die eigenen Binnenbefindlichkeiten zu beobachten und zu protokollieren, schließen.

Die Tabelle 9.1.2.2. soll die Streuung der Anzahl der genannten Binnenbefindlichkeiten verdeutlichen.

Tabelle 9.1.2.2.:

Anzahl der Binnenbe- findlich- keiten	0-30	31-60	61-90	91-120	121-150	151-180
Anzahl der Vpn	1	12	12	8	4	1

181-210	211-240
0	2

Aus der Tabelle geht deutlich hervor, daß 80% aller Vpn zwischen 31 und 120 Binnenbefindlichkeiten nannten. Nur 1 Vp nannte weniger als 30 mal (nämlich 29 mal) eine Binnenbefindlichkeit. Der Rest (17,5%) führte mehr als 120 Protokollierungen aus.

Als Erklärung für die relativ große Streuung lassen sich folgende Punkte nennen:

- Die Anzahl der eingenommenen Mahlzeiten, vor allem der Zwischenmahlzeiten, ist in der ersten Woche bei den Vpn noch sehr unterschiedlich.
- Einige Vpn nennen zu einem Item vorwiegend mehrere Binnenbefindlichkeiten, während andere Vpn sich auf eine Nennung beschränken.
- Besonders in der zweiten Beobachtungswoche führen einige Vpn private Zeichen wie Striche, Pünktchen und ähnliches ein, die für die Klientinnen zwar eine bestimmte Binnenbefindlichkeit darstellen, aus methodologischen Gründen jedoch nicht ausgewertet werden können.
- Wiederum besonders in der zweiten Woche verquicken einige Vpn die gesamte innere und äußere Reizsituation vor bzw. nach dem Essen,

z.B.: "Fröhlich singend streiche ich mein Zimmer an";
- Einige Vpn tragen in der zweiten Woche die Binnenbefindlichkeiten nur noch sporadisch ein.

Wie bereits oben erwähnt, scheint es nicht günstig zu sein, eine detaillierte Selbstbeobachtung und Selbstprotokollierung länger als eine Woche durchzuführen. Zusammengefaßt lassen trotz der relativ großen Streuung sowohl die hohe Gesamtzahl aller genannten Binnenbefindlichkeiten als auch die durchschnittliche Protokollierungszahl die erfaßten Binnenbefindlichkeiten als Ausgangsmaterial geeignet erscheinen. Die 40 verbliebenen Binnenbefindlichkeiten sind in der Tabelle 9.1.2.3. zusammen mit ihren Auftretenshäufigkeiten vor und nach der Mahlzeit sowie mit den dazugehörigen Begleitvariablen gemittelt über alle Vpn aufgelistet. Da sie im übernächsten Abschnitt mit Hilfe des Experten-Ratings auf die Grunddimensionen des Raums der Binnenbefindlichkeiten reduziert und anschließend ausgewertet werden, soll hier auf eine weitergehende Analyse verzichtet werden.

Nr.	Binnenbefindlichkeiten	mittl. rel. Hfkt.		mittl. Ang. vdm.		mittl. Wze. ndM.		mittl. Wze. ndM.	
		vdM.%	ndM.%	vdM.	Ang.	vdM.	Ang.	vdM.	Ang.
1	Habe körperliche Beschwerden-F.m. krank	2,97	0,83	-0,80	-0,15	-0,33	-0,14	-0,33	-0,14
2	F.m. besser-F.m. erholt	0,14	4,07	0,04	0,52	0,08	-0,09	0,08	-0,09
3	F.m. nicht gut-nicht wohl-miserabel	1,17	1,57	-0,66	-0,45	-0,14	-0,11	-0,14	-0,11
4	F.m. müde	12,37	11,14	-1,04	-0,37	-0,15	-0,06	-0,15	-0,06
5	F.m. nervös	3,13	0,92	-0,80	-0,39	0,05	0,08	0,05	0,08
6	F.m. satt	1,20	21,24	0,48	0,90	-0,38	-0,87	-0,38	-0,87
7	F.m. hungrig	21,34	1,25	-0,72	-0,15	1,49	0,58	1,49	0,58
8	Bin übersättigt-habe Vollegefühl	0,44	4,00	-0,08	-0,46	-0,05	-0,76	-0,05	-0,76
9	F.m. nicht hungrig	2,53	0,45	0,50	0,22	0	0,27	0	0,27
10	Ich freue mich auf ein Ereignis	0,72	0,48	0,30	0,07	0,23	0	0,23	0
11	F.m. nicht müde-munter-ausgeruht	5,44	2,84	1,23	0,84	0,41	0,11	0,41	0,11
12	Ich freue mich auf eine Mahlzeit	3,90	0,02	0,59	0	0,69	0,05	0,69	0,05
13	F.m. frisch	1,29	3,49	0,43	0,98	-0,01	-0,09	-0,01	-0,09
14	F.m. froh-gutgelaunt-glücklich	3,12	4,15	1,07	0,89	0,29	0,20	0,29	0,20
15	F.m. lustlos-gelangweilt-unzufrieden	1,19	0,84	-0,57	-0,30	0,06	0,03	0,06	0,03
16	F.m. abgespannt	7,05	0,96	-0,82	-0,33	0,16	-0,09	0,16	-0,09
17	Habe Appetit-Lust auf Speise/Getränk	2,12	0,72	0,01	-0,09	0,49	0,21	0,49	0,21
18	Habe ein schlechtes Gewissen	0,15	0,89	-0,15	-0,35	0,10	-0,18	0,10	-0,18
19	F.m. passiv-träge-faul	0	0,85	-0,05	-0,05	0,05	0,13	0,05	0,13
20	F.m. unruhig-erregt-aufgebracht	2,48	1,06	-0,43	-0,36	0,01	0,05	0,01	0,05
21	F.m. freudig erregt	0,73	1,85	0,34	0,44	0,11	0,30	0,11	0,30
22	F.m. bedrückt-traurig-niedergeschlagen	0,49	0,29	-0,28	-0,08	0,03	0,08	0,03	0,08
23	F.m. allein-einsam	0,48	0,16	-0,28	-0,18	0,23	0,13	0,23	0,13
24	F.m. normal-habe kein besonderes Gefühl	3,03	3,15	0,20	0,15	0,20	0,10	0,20	0,10
25	F.m. ärgerlich-aggressiv-wütend	1,68	0,36	-0,64	-0,17	0,17	-0,03	0,17	-0,03

Nr.		Binnenbefindlichkeiten				mittl. rel. Hfkt.				mittl. Ang. vdm.				mittl. Wze. ndm.			
		vdM.%	ndM.%	mittl. Ang. vdm.	mittl. Wze. ndm.	vdM.%	ndM.%	mittl. Ang. vdm.	mittl. Wze. ndm.	vdM.%	ndM.%	mittl. Ang. vdm.	mittl. Wze. ndm.	vdM.%	ndM.%	mittl. Ang. vdm.	mittl. Wze. ndm.
26	F.m. gehetzt	2,41	1,30	-0,61	-0,41	-0,27	-0,19										
27	F.m. zufrieden	1,14	4,40	0,24	1,07	0,08	-0,08										
28	F.m. durstig	2,28	0,06	-0,36	0,05	0,43	-0,08										
29	F.m. wohl-gut-in Ordnung	7,66	16,53	0,72	1,22	0,26	0,20										
30	F.m. entspannt	1,47	3,39	0,54	0,81	0	0,06										
31	F.m. ausgeglichen	0,92	0,68	0,38	0,39	0,02	0,04										
32	F.m. unternehmungslustig-tatkräftig-aktiv	1,08	2,18	0,38	0,43	0,03	0,05										
33	F.m. ruhig	0	1,79	0,38	0,43	0,14	-0,03										
34	F.m. erleichtert-befreit	0,02	0,22	0,05	0,05	0,03	0,05										
35	F.m. erschöpft-abgearbeitet-kaputt	2,89	1,21	-1,02	-0,21	-0,11	-0,20										
36	F.m. kalt-durchgefroren	0,32	0,08	-0,28	0,03	-0,08	-0,04										
37	F.m. warm-erhitzt	0,06	0,33	0	-0,08	0	-0,10										
38	F.m. angespannt	0,59	0,04	-0,15	0	0,06	0,03										
39	F.m. erwartungsvoll-gespannt	0,14	0,03	0,06	0,05	0,06	0,03										
40	kein Durst ist gestillt	0,05	0,19	0,07	0,05	0	0,05										

Mittelwerte über 1737/1701 Nennungen vor/nach Mahlzeiten
Standardabweichungen

-0,36 0,76
0,79 0,83
0,69 1,02

Legende:

vdM.: vor der Mahlzeit
ndM.: nach der Mahlzeit
mittl. Ang.: mittlerer Angenehmheitsgrad
mittl. Wze.: mittlerer Wunsch zu essen
mittl. rel. Hfkt.: mittlere relative Häufigkeit in
F.m.: fühle mich

9.1.3. Experten-Rating

9.1.3.1. Beschreibung der Stichprobe

Die Einschätzung der Ähnlichkeiten der 40 Binnenbefindlichkeiten aus Tabelle 9.1.2.3. erfolgte gemäß 8.4. durch eine Stichprobe von 23 Personen, die alle den in 8.4.1. diskutierten Kriterien genügten. 12 Vpn sind Diplompsychologen mit Spezialausbildung in klinischer Psychologie, 11 sind Psychologiestudenten nach dem Vordiplom, die in einer klinischen Ausbildung stehen. Davon sind 10 Personen männlichen und 13 weiblichen Geschlechts. Das Alter der Vpn streut zwischen 25 und 32 Jahren. Auf eine genauere Aufschlüsselung der Altersangaben wird verzichtet, da eine Altersstreuung in der genannten Größe für den genannten Versuch kaum von Bedeutung sein kann.

9.1.3.2. Faktorenanalyse

Die nach 8.4.4. durchgeführte Faktorenextraktion nach der Hauptachsenmethode aus der Produkt-Moment-Korrelationsmatrix lieferte nach Kommunalitätenschätzung gemäß der Methode der Maximalkorrelationen und anschließender Varimax-Rotation eine dreidimensionale Faktorenstruktur.

Von den in 8.4.4. aufgezählten Abbruchkriterien wurde das dritte wirksam; ein vierter Faktor hätte weniger Varianz determiniert als zwei Variablen. Die Nachiteration der Kommunalitätenschätzung brachte keine wesentliche Änderung, sodaß die in Tabelle 9.1.3.1. wiedergegebene Faktorenladungsmatrix beibehalten wurde.

Tabelle 9.1.3.1.1.:

Faktoren (rotiert)				Variablen	Kommunalitäten	
1	2	3		F.m.: Fühle mich		
1	.47	-.02		Habe körperliche Beschwerden		.67
2	-.61	-.14		Fühle mich besser-erholt		.75
3	.61	-.73		F.m. nicht gut-nicht wohl-miserabel		.91
4	.12	-.82		F.m. müde		.69
5	.91	.22		F.m. nervös		.89
6	-.51	.16		F.m. satt		.58
7	-.06	-.05		F.m. hungrig		.55
8	-.07	.58		Bin übersättigt-habe Völlegefühl		.43
9	-.53	-.01		F.m. nicht hungrig		.41
10	-.13	-.72		Freue mich auf ein Ereignis		.74
11	-.47	-.77		F.m. nicht müde-munter-ausgeruht		.82
12	-.18	-.34		Freue mich auf eine Mahlzeit		.84
13	-.54	-.75		F.m. frisch		.85
14	-.57	-.75		F.m. froh-gutgelaunt-glücklich		.89
15	.30	.83		F.m. lustlos-gelangweilt-unzufrieden		.78
16	.45	.78		F.m. abgespannt		.80
17	-.15	-.28		Habe Appetit-Lust auf Speise/Getränk		.86
18	.47	.32		Habe ein schlechtes Gewissen		.35
19	-.09	.82		F.m. passiv-träge-faul		.70
20	.89	-.02		F.m. unruhig-erregt-aufgebracht		.82
21	-.14	-.80		F.m. freudig erregt		.89
22	.34	.76		F.m. bedrückt-traurig-niedergeschlagen		.69
23	.29	.69		F.m. allein-einsam		.56
24	-.60	-.18		F.m. normal-habe kein besonderes Gefühl		.41
25	.80	.09		F.m. ärgerlich-aggressiv-wütend		.70

Faktoren (rotiert)			Variablen	Kommunalitäten
1	2	3	F.m.: Fühle mich	
26	.82	.18	F.m. gehetzt	.74
27	-.74	-.59	F.m. zufrieden	.90
28	.08	.06	F.m. durstig	.44
29	-.73	-.64	F.m. wohl-gut in Ordnung	.94
30	-.81	-.44	F.m. entspannt	.87
31	-.77	-.55	F.m. ausgeglichen	.89
32	-.24	-.87	F.m. unternehmungslustig-tatkräftig-aktiv	.85
33	-.85	-.28	F.m. ruhig	.82
34	-.66	-.54	F.m. erleichtert-befreit	.72
35	.45	.75	F.m. erschöpft-abgearbeitet-kaputt	.76
36	.41	.56	F.m. kalt-durchgefroren	.50
37	.16	-.29	F.m. warm-erhitzt	.11
38	.91	.06	F.m. angespannt	.83
39	.14	-.72	F.m. erwartungsvoll-gespannt	.73
40	-.49	-.04	Mein Durst ist gestillt	.40

Tabelle 9.1.3.2.:

Varianzanteile der rotierten Faktoren in Prozent bezogen auf die Gesamtkommunalität (= 70% der Gesamtvarianz:

40,9	Faktor 1
44,6	Faktor 2
14,4	Faktor 3

Berücksichtigt man die extremen Ladungen (Betrag über .75), so ergibt sich für die Faktoren folgendes Bild:

Tabelle 9.1.3.3.:

Faktor 1

angespannt	.91
nervös	.91
unruhig, erregt, aufgebracht	.89
gehetzt	.82
ärgerlich, aggressiv, wütend	.80

ruhig	-.85
entspannt	-.81
ausgeglichen	-.77

Tabelle 9.1.3.4.:

Faktor 2

lustlos, gelangweilt, unzufrieden	.83
müde	.82
passiv, träge, faul	.82
abgespannt	.78
bedrückt, traurig, niedergeschlagen	.76

unternehmungslustig, tatkräftig, aktiv	-.87
nicht müde, munter, ausgeruht	-.80
freudig erregt	-.77

Tabelle 9.1.3.5.:

Faktor 3

Habe Appetit	.87
Freue mich auf eine Mahlzeit	.84
=====	

9.1.3.3. Faktoreninterpretation

Zu Faktor 1 (Tabelle 9.1.3.3.):

Betrachtet man der ersten Faktor, so fällt auf, daß alle zu beurteilenden Binnenbefindlichkeiten, die auf diesen Faktor hoch laden, eine starke negative Erregung beinhalten. Dies reicht von "angespannt" (.91), "nervös" (.91) über "unruhig-erregt-aufgebracht" (.89), "gehetzt" (.82) bis "ärgerlich-aggressiv-wütend" (.80). Komplementär dazu drücken die negativ ladenden Beurteilungen Ruhe und Entspannung aus ("ruhig" (-.85), "entspannt" (-.81), "ausgeglichen" (-.77)).

Positive Beurteilungen von Erregung wie "erwartungsvoll-gespannt" (.14) oder "freudig-erregt" (-.14) laden nur minimal positiv oder gar negativ. D.h. ihr Anteil an diesem Faktor ist äußerst gering. Bei Berücksichtigung sowohl der positiven als auch der negativen Ladungen läßt sich sagen, daß diese Kategorie weitgehendst durch den Grad der negativen Erregung bestimmt wird. Aus diesem Grund soll Faktor 1 "Spannung" genannt werden.

Zu Faktor 2 (Tabelle 9.1.3.4.):

Die Beurteilungen mit positiven Ladungen von Faktor 2 zeigen zwei Tendenzen:

Zum einen werden physische Empfindungen ausgedrückt, die von körperlicher Erschöpfung wie "müde" (.81), "abgespannt" (.78), "erschöpft-abgearbeitet-kaputt"(.75) bis zu körperlichem Unwohlsein, wie "fühle mich nicht gut-nicht wohl-niserabel" (.73) reichen.

Zum anderen werden psychische Empfindungen genannt, die von einer zumeist negativen Passivität "lustlos-gelangweilt-unzufrieden" (.83), "passiv-träge-faul" (.82) bis zu psychischem Unwohlsein wie "bedrückt-traurig-niedergeschlagen" (.76) und "allein-einsam" (.69) reichen.

Faßt man diese Tendenzen zusammen, so kann man sagen, daß diese Kategorie vor allem durch physische und psychische Passivität und Erschöpfung und zu einem gewissen Teil durch körperliches und seelisches Unwohlsein gekennzeichnet wird. Komplementär zu diesen Tendenzen zeigen die negativ ladenden Beurteilungen psychische und physische Aktivität: "unternehmungslustig-tatkräftig-aktiv" (-.87), "freudig erregt" (-.80), "freue mich auf ein Ereignis" (-.72), "erwartungsvoll-gespannt" (-.72), ein Gefühl des Ausgeruhtheits: "nicht müde-munter-ausgeruht" (-.77) sowie körperliches und seelisches Wohlbefinden: "fühle mich frisch" (-.75). Um sowohl den Beurteilungen gerecht zu werden, die psychische wie denen die physische Empfindungen ausdrücken, soll Faktor 2 "Allgemeine Passivität, Erschöpfung und Unwohlsein" genannt werden.

Zu Faktor 3 (Tabelle 9.1.3.5.):

Faktor 3 soll "Hunger" genannt werden, da die Beurteilung mit den höchsten Ladungen übereinstimmend

Hunger und Appetit ausdrücken: "Habe Appetit" (.87), "freue mich auf eine Mahlzeit" (.84), "hungrig" (.74). Anschließend folgt die Beurteilung "durstig", die zwar mit (.66) unter dem definierten Limit liegt, jedoch immer noch einen relativ hohen Anteil an diesem Faktor hat.

Komplementär dazu drücken die Beurteilungen mit der höchsten negativen Ladung, die zwar ebenfalls unter dem definierten Limit liegen, Sättigung aus: "satt" (-.55), "mein Durst ist gestillt" (-.40).

Zur Illustration der obigen Interpretationen kann auch die Matrix der geschätzten Faktorenwerte (siehe Anhang) herangezogen werden, die hier aber hauptsächlich zur Transformation der Binnenbefindlichkeiten der Vpn gemäß 8.4.5. in ihre dreidimensionale Faktorenstruktur dient.

9.1.4. Kategorisierte Daten

Die nach 9.1.2. erzeugten Rohdaten und ihre Begleitvariablen wurden gemäß 8.4.5. und 8.4.6. mit der Matrix der Faktoren-Scores multipliziert, um die in 40 Einzelkategorien erhobenen Binnenbefindlichkeiten in die unter 9.1.3. gefundene dreidimensionale Grundstruktur der Binnenbefindlichkeiten zu transformieren.

Dadurch ergeben sich die in Tabelle 9.1.4.1. mit ihren Mittelwerten und Standardabweichungen aufgelisteten Variablen. Obendrein ist der Tabelle zu entnehmen, welche Mittelwerte bei welchem Signifikanzniveau als positiv bzw. negativ anzusehen sind. Dadurch wird im folgenden die Prüfung einer Reihe von Hypothesen möglich.

Tabelle 9.1.4.1.1.:

Nr.	Variable	μ	σ	μ/σ	pos./ neg.	$\alpha(\%)$
1	Ang b Spg vdm	-12,43	12,50	-0,90	neg	0,01
2	Ang b EPU vdm	-13,09	11,19	-1,17	neg	0,01
3	Ang b Hun vdm	-1,07	6,19	-0,19	--	--
4	Ang allg vdm	-0,26	0,79	-0,32	neg	0,01
5	Wze b Spg vdm	-0,91	8,49	-0,11	--	--
6	Wze b EPU vdm	-1,97	5,65	-0,35	neg	2,5
7	Wze b Hun vdm	8,61	7,47	1,15	pos	0,01
8	Wze allg vdm	0,63	0,99	0,91	pos	0,01
9	Aus d Spg vdm	-0,10	0,26	-0,37	neg	1
10	Aus d EPU vdm	0,23	0,33	0,72	pos	0,01
11	Aus d Hun vdm	0,62	0,62	1,00	pos	0,01
12	Ang b Spg ndm	-11,63	9,97	-1,17	neg	0,01
13	Ang b EPU ndm	-9,58	9,19	-1,04	neg	0,01
14	Ang b Hun ndm	-1,82	4,92	-0,37	neg	1
15	Ang allg ndm	0,75	0,83	0,90	pos	0,01
16	Wze b Spg ndm	0,18	7,36	0,02	--	--
17	Wze b EPU ndm	-2,52	6,86	-0,34	neg	2,5
18	Wze b Hun ndm	4,38	6,18	0,71	pos	0,01
19	Wze allg ndm	-0,23	1,02	-0,23	neg	0,01
20	Aus d Spg ndm	-0,75	0,29	-2,56	neg	0,01
21	Aus d EPU ndm	0,06	0,36	0,17	--	--
22	Aus d Hun ndm	-0,37	0,39	-0,96	neg	0,01
23	Änd d Ang b Spg ddm	-0,10	7,40	-0,04	--	--
24	Änd d Ang b EPU ddm	-3,03	7,16	-0,42	neg	1
25	Änd d Ang b Hun ddm	1,14	5,77	0,20	pos	10

Nr.	Variable	μ	σ	μ/σ	pos./ neg.	α (%)
26	Änd d Ang allg ddm	-0,50	0,58	-0,86	neg	0,01
27	Änd d Wze b Spg ddm	-1,58	6,52	-0,24	neg	5
28	Änd d Wze b EPU ddm	0,90	5,74	0,16	--	--
29	Änd d Wze b Hun ddm	4,89	6,27	0,78	pos	0,01
30	Änd d Wze allg ddm	0,43	0,59	0,74	pos	0,01
31	Änd d Aus d Spg ddm	0,50	0,20	2,49	pos	0,01
32	Änd d Aus d EPU ddm	0,11	0,22	0,52	pos	0,01
33	Änd d Aus d Hun ddm	0,70	0,44	1,57	pos	0,01

Legende: Ang: Angenehmheitsgrad
Wze: Wunsch zu essen
Aus: Ausprägung
Änd: Änderung
vdm: vor der Mahlzeit
ndm: nach der Mahlzeit
ddm: durch die Mahlzeit
b: bei

Spg : Faktor 1 "Spannung"
EPU : Faktor 2 "Allgemeine Erschöpfung-
Passivität-Unwohlsein"
Hun : Faktor 3 "Hunger"
allg: allgemein
 μ : Mittelwert
 σ : Standardabweichung
 α : Signifikanzniveau, wenn Mittelwert
signifikant positiv oder negativ

9.1.5. Hypothesenprüfung

Wie bereits bei den methodologischen Vorüberlegungen in 8.1. ausgeführt, ist ein Ziel dieser Arbeit der Nachweis funktionaler Zusammenhänge zwischen subjektiv erlebten Binnenbefindlichkeiten und ~~BBreak-~~reaktionen bei Übergewichtigen Frauen. Genauer wurde in 8.1.2. als Hypothese formuliert, daß die Ausprägung einer Kategorie überdurchschnittlich kognitiv negativ bewerteter Binnenbefindlichkeiten vor der Mahlzeit größer sein müßte als nach der Mahlzeit. Daher ist zunächst zu prüfen, welche der drei Binnenbefindlichkeitskategorien "Spannung", "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" und "Hunger" kognitiv negativ bewertet wird.

In 9.1.3.3. wurde eine inhaltliche Interpretation der drei Kategorien vorgenommen. Dabei wurde festgestellt, daß der Kategorie "Spannung" hauptsächlich Binnenbefindlichkeiten zugeordnet sind, die eine negative Erregung beinhalten. Auf Grund dieses Ergebnis soll folgende Hypothese aufgestellt werden:

"Wenn in die Kategorie "Spannung" Binnenbefindlichkeiten transformiert wurden, die von den Klientinnen kognitiv negativ erlebt werden, dann müssen die Bewertungen der Binnenbefindlichkeiten, die der Kategorie "Spannung" zugeordnet sind, überdurchschnittlich negativ sein."

Auf Grund der in Kapitel 8 durchgeführten Operationalisierungen bleibt

H₁: "Der Mittelwert der Angenehmheit der Binnenbefindlichkeiten, die dem Faktor "Spannung" zugeordnet sind, ist negativ"

zu prüfen.

Nach Tabelle 9.1.4.1. ist sowohl vor als auch nach dem Essen die obige Hypothese bei $\alpha < 0,01\%$ anzunehmen (Variablen 1 und 12). Der Kategorie "Allgemeine Erschöpfung-Passivität und Unwohlsein" wurden, wie bereits aus ihrer Benennung hervorgeht, Binnenbefindlichkeiten zugeordnet, die psychische und physische Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein ausdrücken.

Entsprechend dieser Ergebnisse wird folgende Hypothese aufgestellt:

"Wenn in die Kategorie "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" Binnenbefindlichkeiten transformiert wurden, die von den Klienten kognitiv negativ erlebt werden, dann müssen die Bewertungen der Binnenbefindlichkeiten, die der Kategorie 2 zugeordnet sind, überdurchschnittlich negativ sein."

Analog zu oben entspricht dies der Hypothese

H₁: "Der Mittelwert der Angenehmheit der Binnenbefindlichkeiten, die dem Faktor "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" zugeordnet sind, ist negativ",

was sich wieder bei $\alpha < 0,01\%$ bestätigen läßt (Variablen 2 und 13).

Die Kategorie 3 wurde "Hunger" genannt, da ihr Binnenbefindlichkeiten zugeordnet wurden, die das Bedürfnis nach Hunger ausdrücken. Dabei kann aus der Interpretation der Binnenbefindlichkeiten durchaus nicht vermutet werden, daß diese Empfindungen negativ bewertet werden. Daher soll lediglich untersucht werden:

"Welche Bewertungen besitzen die Binnenbefindlichkeiten, die der Kategorie 3 zugeordnet sind?"

Hier läßt sich nur nach dem Essen die Hypothese

H₁: "Der Mittelwert der Angenehmheit der Binnenbefindlichkeiten nach dem Essen, die dem Faktor "Hunger" zugeordnet sind, ist negativ"

bei $\alpha = 1\%$ bestätigen (Variable 14).

Nachdem die Bewertungen der Binnenbefindlichkeiten der drei Kategorien überprüft wurden, soll als nächster Schritt der Zusammenhang zwischen der Bewertung einer Kategorie und ihrer Ausprägung vor und nach der Mahlzeit untersucht werden.

Dazu wird gemäß 8.1.2. folgende allgemeine Hypothese aufgestellt:

"Wenn die Bewertungen der Binnenbefindlichkeiten einer Kategorie überdurchschnittlich negativ sind, dann werden die Ausprägungen dieser Binnenbefindlichkeiten vor der Mahlzeit signifikant größer sein als nach der Mahlzeit."

Da oben schon festgestellt wurde, daß sowohl die Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Spannung" als auch die der Kategorie "Erschöpfung-Passivität-Unwohlsein" als negativ bewertet angenommen werden können, bleibt zu prüfen, ob

H₁: "Die Ausprägungen der Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Spannung" sind vor der Mahlzeit größer als nach der Mahlzeit"

zutrifft, was nach den Operationalisierungen in Kapitel 8 mit

H₁: "Der Mittelwert der Variablen 31 "Änderung der Ausprägung der Spannung durch die Mahlzeit" ist positiv"

übereinstimmt. Nach Tabelle 9.1.4.1. ist auch diese Hypothese bei $\alpha < 0,01\%$ anzunehmen.

Völlig analog ist auch die Hypothese

H_1 : "Die Ausprägungen der Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Allgemeine Erschöpfung-Passivität-Unwohlsein" sind vor der Mahlzeit größer als nach der Mahlzeit"

durch Prüfung des Mittelwerts der Variablen 32 auf Positivität bei $\alpha < 0,01\%$ anzunehmen. Trivialerweise ergibt sich dasselbe auch für die Kategorie "Hunger".

9.1.6. Konkretisierung der Selektionskriterien

Die Ergebnisse des vorigen Abschnitts besagen, daß die Binnenbefindlichkeitskategorien "Spannung" und "Allgemeine Erschöpfung-Passivität-Unwohlsein" von den Vpn stets negativ bewertet werden und die Ausprägungen dieser Kategorien sich durch Essen senken. Mit anderen Worten: das Essen bewirkt einen Abbau der als unangenehm empfundenen Binnenbefindlichkeiten der Kategorien "Spannung" und "Allgemeine Erschöpfung-Passivität-Unwohlsein".

Nach 8.1.2. ist es dadurch bereits möglich, Kriterien für die Aufstellung von Teilstichproben anzugeben:

1. Vpn mit überdurchschnittlicher negativer Bewertung von "Spannung" vor dem Essen.
2. Vpn mit überdurchschnittlicher negativer Bewertung von "Allgemeiner Erschöpfung -Passivität-Unwohlsein" vor dem Essen.
3. Vpn mit überdurchschnittlicher negativer Bewertung aller Binnenbefindlichkeiten vor dem Essen.
4. Vpn mit überdurchschnittlicher Verbesserung der Bewertung von "Spannung" durch das Essen.

5. Vpn mit überdurchschnittlicher Verbesserung der Bewertung von "Allgemeiner Erschöpfung-Passivität-Unwohlsein" vor dem Essen.
6. Vpn mit überdurchschnittlicher Verbesserung der Bewertungen aller Binnenbefindlichkeiten durch das Essen.

In 9.3. sollen die nach diesen Kriterien ausgewählten Teilstichproben auf Therapieerfolg untersucht werden.

9.1.7. Zusatzergebnisse

Anschließend soll zwecks Verwendung bei der Diskussion der Befunde in Kapitel 10 noch auf einige bemerkenswerte, aber zu den primären Zielen dieser Arbeit nicht direkt beitragende Beobachtungen eingegangen werden.

Betrachtet man zunächst die Ausprägungen der einzelnen Kategorien von Binnenbefindlichkeiten, so zeigt sich, daß abgesehen von der trivialen Kategorie "Hunger" sowohl "Spannung" als auch "Allgemeine Erschöpfung-Passivität-Unwohlsein" (natürlich auch "Hunger") durch die Mahlzeit reduziert werden ($\alpha < 0,01\%$), und zwar

1. "Spannung" von einem leicht negativen Niveau ($\mu = -0,1, \alpha = 1\%$) auf ein deutlich negatives ($\mu = -0,75, \alpha < 0,01\%$);
2. "Allgemeine Erschöpfung-Passivität-Unwohlsein" von einem hochsignifikant positiven Niveau ($\mu = 0,23, \alpha < 0,01\%$) auf ein weder signifikant positives noch negatives (0,06).

Betrachtet man die Angenehmheit der Binnenbefindlichkeiten der entsprechenden Kategorien, so fällt auf, daß der hoch signifikant negative Angenehmheitsgrad

von "Spannung" und "Allgemeine Erschöpfung-Passivität-Unwohlsein" sich bei "Spannung" durch die Mahlzeit nicht signifikant ändert; bei "Allgemeiner Erschöpfung-Passivität-Unwohlsein" findet eine signifikante Reduktion der Unangenehmheit statt ($\alpha=1\%$). Der allgemeine Angenehmheitsgrad ist vor der Mahlzeit hochsignifikant negativ ($\alpha<0,01\%$); er steigt hochsignifikant ($\alpha<0,01\%$). Dazu ist zu bemerken, daß diese Variable keiner Transformation auf Einfachstruktur unterworfen war und somit auf der Angenehmheitsskala (vgl. 8.5.3.2.) interpretierbar ist (sie steigt von -0,26 vor der Mahlzeit auf 0,75 nach der Mahlzeit).

Der Wunsch zu essen bei den jeweiligen Kategorien von Binnenbefindlichkeiten ist vor und nach dem Essen lediglich bei Hunger hochsignifikant von Null verschieden (selbstverständlich hochsignifikant positiv, $\alpha < 0,01\%$), während vor und nach dem Essen bei "Allgemeiner Erschöpfung-Passivität-Unwohlsein" ein signifikant negativer Wunsch zu essen zu beobachten ist ($\alpha = 2,5\%$ in beiden Fällen). Selbstverständlich fällt der allgemeine Wunsch zu essen (von 0,63 auf -0,23, beide Niveaus und die Änderungen sind bei $\alpha < 0,01\%$ hochsignifikant).

9.2. Therapieprogramm: Gesamtstichprobe

Das zweite Hauptziel dieser Arbeit, die Untersuchung des Therapieerfolgs bei Aufspaltung der Probandengruppe in Untergruppen nach unterschiedlichen Binnenbefindlichkeiten vor und nach dem Essen, betrifft von den Variablen des Therapieprogramms lediglich den Therapieerfolg. Daher wird diese Untersuchung erst im nächsten Teilabschnitt durchgeführt; vorher sollen die Resultate der nach 8.6. durchgeführten

Therapie an 40 übergewichtigen Frauen kurzgefaßt dargestellt werden. Dabei wurde auf die Vergleichbarkeit der Ergebnisse mit denen anderer Arbeiten zum Therapieprogramm nach REISS (1971) besonderer Wert gelegt.

9.2.1. Stichprobe

Aus den in 8.3.3. angegebenen Gründen wurde dieselbe Stichprobe wie für die Erhebung der Binnenbefindlichkeiten verwendet, sodaß für die Beschreibung der Stichprobe auf 9.1.1. verwiesen werden kann.

Somit ist im folgenden nur noch auf die Abspringerproblematik einzugehen.

9.2.2. Abspringer und Abbrecher

Auf ein Zeitungsinserat meldeten sich etwa 100 Damen telefonisch, von denen 83 den in 8.6.1. definierten Kriterien entsprachen.

Nach Aufklärung über Art und Umfang der durchzuführenden Therapie standen noch 66 Damen für einen Gesprächstermin im Psychologischen Institut zur Verfügung. Schließlich wurde er von 55 Damen eingehalten, von den aber nur 40 eine Woche später wiederkamen, um das beim Gespräch überreichte Material ausgefüllt zurückzugeben.

Diejenigen, die überhaupt kein Versuchsmaterial lieferten, sind als Abspringer zu betrachten und können in keiner Weise zur weiteren Untersuchung herangezogen werden, so daß im folgenden nur die 40 Damen berücksichtigt werden, die überhaupt

Versuchsmaterial hinterließen. Die Quote der Abspringer bis zu diesem Zeitpunkt ist mit denen von MÜLLER (1974) in etwa vergleichbar (Abnahme der Teilnehmerzahl von ca. 110-94-77-56 gegenüber 100-83-66-40 in dieser Arbeit).

Wesentlich wichtiger ist die Quote der Abbrecher der Programmdurchführung, d.h. derjenigen Vpn, die das Programm zwar begannen, aber für mindestens 2 der Behandlungswochen keine Daten lieferten (genauer definiert als das Fehlen von Kalorienplänen, Eßprotokollen und der Wiegekurve für mindestens 14 aufeinanderfolgende Tage). Nach diesem Kriterium (vgl. auch MÜLLER, 1974, sowie BARTLING, FIEGENBAUM, MÜLLER und REISS, 1975) sind 4 Vpn, also 10% der Stichprobe, als Abbrecher zu bezeichnen.

Dieser Wert liegt deutlich unter denen von 21,4% bzw. 30,7% aus MÜLLER (1974) bzw. BARTLING, FIEGENBAUM, MÜLLER & REISS (1975) (für 8 bzw. 12 Programmwochen gegenüber 9 Wochen bei dieser Arbeit). Eine statistische Prüfung dieses Unterschieds ist schwierig wegen der geringen Klassenzahlen (4 aus 40) und soll daher unterbleiben.

Eine genaue Analyse der fehlenden Daten ergibt, daß 9 der 40 Vpn kein vollständiges Datenmaterial lieferten (Krankheiten, Trauerfälle etc. als Begründungen der Vpn, Abbrecher eingeschlossen). Für 2 dieser Vpn fehlt eine Woche der Voruntersuchung, für 3 fehlt 1 Woche der Hauptuntersuchung, und für die vier Abbrecher fehlen 3,4 bzw. 6 Wochen der Hauptuntersuchung.

Im Gegensatz zu MÜLLER (1974) und BARTLING, FIEGENBAUM, MÜLLER und REISS (1975) brach keine Vp

das Programm in oder direkt nach der Beobachtungsphase ab.

Eine der Abbrecher war während der Therapie ins Krankenhaus eingewiesen worden; eine andere äußerte, durch das Therapieprogramm intellektuell überfordert zu sein. Wie bei MÜLLER (1974) wurden fehlende Gewichtsangaben durch das jeweils letztgenannte Gewicht der Vp eingesetzt.

Zur Follow-up Untersuchung nach 16 Wochen antworteten 39 der 40 Klientinnen schriftlich durch Ausfüllen eines Fragebogens und 15 davon stellten sich zusätzlich einem Gespräch im Psychologischen Institut.

Auf die Fragebögen soll hier nicht näher eingegangen werden, da für diese Arbeit lediglich die Gewichtsangaben von Interesse sind. Eine ausführliche Darstellung und Auswertung der Fragebögen findet sich in der Diplomarbeit von REMPE (vgl. REMPE, 1976).

Die eine fehlende Vp bezieht sich auf eine der vier Abbrecher. Zur Auswertung des Follow-ups liegen also noch 39 Vpn vor. Auch diese geringe Ausfallquote ($\frac{1}{40} = 2,5\%$ gegenüber $\frac{47}{140} = 33,6\%$ nach 8 Wochen bei der Therapiestichprobe II in BARTLING, FIEGENBAUM, MÜLLER und REISS, 1975) ist bemerkenswert, wenn auch schwer statistisch zu sichern.

Wie in BARTLING, FIEGENBAUM, MÜLLER & REISS (1975) werden in dieser Arbeit bei den Betrachtungen der Therapiephase alle Vpn berücksichtigt, die die Therapie begannen (hier 40), also Abbrecher eingeschlossen. Bei der Untersuchung des Follow-ups

werden dagegen nicht nur die Vpn berücksichtigt, die die Therapie beendeten (hier 36) sondern nach Möglichkeit (sofern keine Daten fehlen) alle der 40 überhaupt therapierten Vpn.

Da bei der Gewichtsabnahme als der wichtigsten Variablen leider für 3 Vpn keine Werte im Follow-up vorlagen, beziehen sich die Aussagen über Gewichtsabnahme bis zum Follow-up also auf 37 Vpn.

9.2.3. Kurzfristige Gewichtsabnahme

Die Stichprobe weist insgesamt eine Gewichtsabnahme von 5,9 Kilo oder 7,42% auf. Diese Werte beziehen sich auf die 2-wöchige Beobachtungsphase zusammen mit der 7-wöchigen Therapiephase. Zum Vergleich seien die Werte der beiden Stichproben aus BARTLING, FIEGENBAUM, MÜLLER und REISS (1975) herangezogen; sie betragen 7,1% bzw. 8,9% bei einer 1-wöchigen Beobachtungsphase und einer 8-wöchigen Therapiephase. Da hier wie in BARTLING, FIEGENBAUM, MÜLLER & REISS (1975) die Gewichtsabnahme während der Beobachtungsphase sich nicht wesentlich von der der Therapiephase unterscheidet, können die Werte infolge der gleichen Gesamt-Wochenzahl durchaus verglichen werden. Eine statistische Prüfung der Signifikanz dieser Mittelwertsunterschiede ist schwierig, da die Standardabweichung der Gewichtsabnahme in den Stichproben in MÜLLER (1974) und in BARTLING, FIEGENBAUM, MÜLLER & REISS (1975) nicht angegeben ist. Da auf Seite 104 in BARTLING, FIEGENBAUM, MÜLLER & REISS (1975) für Stichproben mit $n_1 = 17, \mu_1 = 7,6$ und $n_2 = 140, \mu_2 = 8,9$ sowie $n_3 = 35, \mu_3 = 9,3$ keine signifikanten Mittelwertsunterschiede festgestellt werden konnten, müssen die Standardabweichungen

in MÜLLER (1974) und BARTLING, FIEGENBAUM, MÜLLER & REISS (1975) sogar erheblich größer als 3,14 sein (nimmt man an, daß die Stichproben aus der gleichen Population stammen mit $\sigma = 3,14$, so würden die Unterschiede teilweise signifikant). Die Unterschiede in der kurzfristigen Gewichtsabnahme sind somit wohl kaum zu sichern.

9.2.4. Langfristige Gewichtsabnahme

Von den 39 Vpn des Follow-ups versäumten zwei, ihr Gewicht im Fragebogen anzugeben. Somit lagen nur 37 Gewichte vor, von denen 15 im Institut kontrolliert worden waren. Ein Vergleich dieser Gewichte mit denen zu Hause gemessenen derselben Vp ergab eine mittlere Gewichtsunterschätzung um 3 Pfund bei der Messung zu Hause. Daher wurden die 22 nur zu Hause gemessenen Gewichte nachträglich um 3 Pfund erhöht. Eine ähnliche Korrektur ist auch bei anderen Untersuchungen sinnvoll, sofern sie Gewichte berücksichtigen, die nicht im Institut gemessen wurden.

Nach dieser Korrektur hatten die 37 im Follow-up vertretenen Vpn (einschließlich 3 der 4 eigentlichen Abbrecher) noch 8,73% Gewichtsverlust gegenüber Therapiebeginn, d.h. im Mittel hatte sich ihr Gewicht weiter verringert ($\bar{G} = 3,87$). Nur 6 Vpn hatten mehr als 1 kg nach Therapieende wieder zugenommen (2,7 kg für einen Abbrecher und 1,3 bis 1,9 kg für die 5 übrigen Vpn, von denen 2 ein um 1,5 kg nach oben korrigiertes, zu Hause gemessenes Gewicht haben). Von den übrigen 31 Vpn war für 14 Vpn das Gewicht etwa konstant (± 500 g), während 17 Vpn deutlich (über 500 g) weiter abgenommen hatten. Nur ein Abbrecher hatte im Follow-up das Gewicht zu Anfang der Therapie wieder erreicht, alle anderen Gewichte lagen deutlich unter dem des Therapiebeginns.

9.2.5. Konsequenz der Therapiedurchführung

Die geplante Kalorienzufuhr wurde von den Kliebten in 73,7% der Mahlzeiten, für die Daten vorlagen, unterschritten, und zwar wurden bei Mittelung über alle Mahlzeiten im Durchschnitt 9,8% weniger Kalorien eingenommen als geplant.

Gegenüber MÜLLER (1974) (7% mehr Kalorien, σ nicht angegeben) und BARTLING, FIEGENBAUM, MÜLLER & REISS (1975) (2,9% mehr Kalorien, σ nicht angegeben) sind die Unterschiede wieder nicht statistisch prüfbar; allerdings sind sie groß genug, um selbst bei erheblich größeren Standardabweichungen als hier ($\sigma = 10,0$) Signifikanz zu erzielen. In 89,2% der Fälle wurde ein Kalorienplan für den folgenden Tag aufgestellt. Diese Zahl ist nicht vergleichbar mit denen von den oben genannten Autoren, da die dort erhobenen Variablen als Anzahl vollständiger "Kalorienpläne" bezeichnet werden und daher vermutlich zu unterschiedlich sind. Schließlich wurden in dieser Untersuchung 36,4% der Protokolle vollständig durchgeführt. Hier erscheinen die Ergebnisse von MÜLLER, 1974 (63%) und BARTLING, FIEGENBAUM, MÜLLER & REISS (60%) günstiger; eine Signifikanzprüfung ist wieder nicht möglich, aber selbst bei erheblich größeren Standardabweichungen in den anderen Arbeiten als hier ($\sigma = 22,3$) dürfte die Prüfung zugunsten von MÜLLER (1974) und BARTLING, FIEGENBAUM, MÜLLER und REISS (1975) ausfallen.

9.3. Zum Therapieerfolg von Teilstichproben

In 9.1.6. wurden bereits die Kriterien zur Aufstellung von Teilstichproben gewonnen.

Entsprechend der Hypothesen 2 und 3 (Vgl.:S.101) bleiben zu prüfen:

- H_{1a} Vpn, die "Spannung" vor dem Essen überdurchschnittlich negativ bewerten, haben gegenüber der Restgruppe signifikant größeren Therapieerfolg.
- H_{1b} Vpn, die "Allgemeine Erschöpfung - Passivität - Unwohlsein" vor dem Essen überdurchschnittlich negativ bewerten, haben gegenüber der Restgruppe signifikant größeren Therapieerfolg.
- H_{1c} Vpn, die alle Binnenbefindlichkeiten vor dem Essen überdurchschnittlich negativ bewerten, haben gegenüber der Restgruppe signifikant größeren Therapieerfolg.
- H_{1d} Vpn, bei denen durch das Essen eine überdurchschnittliche Verbesserung der Bewertung von "Spannung" erfolgt ist, haben gegenüber der Restgruppe signifikant größeren Therapieerfolg.
- H_{1e} Vpn, bei denen durch das Essen eine überdurchschnittliche Verbesserung der Bewertung "Allgemeine-Erschöpfung-Passivität-Unwohlsein" erfolgt ist, haben gegenüber der Restgruppe signifikant größeren Therapieerfolg.
- H_{1f} Vpn, bei denen durch das Essen eine überdurchschnittliche Verbesserung der Bewertung aller Binnenbefindlichkeiten erfolgt ist, haben gegenüber der Restgruppe signifikant größeren Therapieerfolg.

Die hier genannten Kriterien werden beschrieben durch unterdurchschnittliche Werte der Variablen 1, 2, 4, 23, 24 und 26 der Tabelle 9.1.4.1.

Vor der Aufspaltung der Stichprobe von n=40 Vpn am Mittelwert dieser Variablen sollen noch die Korrelationen der Variablen mit den Therapieerfolgsvariablen angegeben werden (Tabelle 9.3.1.). Dabei wurden für die langfristige Gewichtsstabilisierung die drei fehlenden Gewichtsangaben negativ gewertet, d.h. die Vpn wurden unter die mit nicht stabilisiertem Gewicht eingereiht.

Tabelle 9.3.1.:

Korrelationen:

Nr.	Kriteriumsvariablen	kurzfris-	langfristige
		tive rela-	Gewichts-
		tive Gew.-abn.	stabilisierung
1	Ang b Spg vdM	-.41 ($\alpha = 1\%$)	-.28 ($\alpha = 5\%$)
2	Ang b EPU vdM	-.29 ($\alpha = 5\%$)	-.27 ($\alpha = 5\%$)
3	Ang allg vdM	+.05 --	-.23 ($\alpha = 10\%$)
4	Änd d Ang b Spg ddM	-.24 ($\alpha = 10\%$)	-.17 --
5	Änd d Ang b EPU ddM	-.11 --	-.22 ($\alpha = 10\%$)
6	Änd d Ang allg ddM	-.10	-.26 ($\alpha = 5\%$)

Legende: Ang: Angenehmheitsgrad
 Spg: Faktor 1 "Spannung"
 EPU: Faktor 2 "Allgemeine Erschöpfung-Passivität-Unwohlsein"
 Änd: Änderung
 vdM: vor der Mahlzeit b: bei
 ddM: durch die Mahlzeit allg: allgemein

Dabei sind negativ aufgelistete Korrelationen als positive Korrelationen der Kriterien mit dem Therapieerfolg zu interpretieren (da die Richtung der Kriterien der Richtung der Kriteriumsvariablen 1, 2, 4, 23, 24 und 26 entgegengesetzt ist). Ferner sind die Korrelationen mit dem langfristigen Therapieerfolg über punkt-biseriale Koeffizienten berechnet; das Signifikanzniveau bezieht sich auf die übliche Prüfung auf Negativität/Positivität.

Entnimmt man der Stichprobe von $n = 40$ Vpn zu jedem der vier Kriterien eine entsprechende Teilstichprobe, so kann man die Therapieerfolge der Teilstichproben mit denen der jeweiligen Reststichproben und der Gesamtstichprobe vergleichen (Tabelle 9.3.2.). Hier wurden die 3 im Follow-up nicht auswertbaren Vpn in keine der Gruppen zur Prüfung der langfristigen Gewichtsstabilisierung aufgenommen.

Tabelle 9.3.2.2.:

Nr.	Kriteriumsvariablen	n	% GA		% GA RG	% Sig. gegen RG		% Sig. gegen GG		% GS KG		% GS RG	
			KG	KG									
1	Ang b Spg vdm	19	9,17	5,82	0,25	2,5	84	85					
2	Ang b EPU vdm	18	7,88	7,04	--	--	89	79					
3	Ang allg vdm	17	7,56	7,31	--	--	94	75					
4	Änd d Ang b Spg ddm	13	8,68	6,80	5	--	77	88					
5	Änd d Ang b EPU ddm	16	7,46	7,39	--	--	94	76					
6	Änd d Ang allg ddm	17	8,53	6,59	5	--	88	73					

Legende:	Ang:	Angenehmheitsgrad	KG:	Kriteriumsgruppe (Selektion durch Kriterium)
	Spg:	Faktor 1 "Spannung"	RG:	Restgruppe (Reststichprobe)
	EPU:	Faktor 2 "Allgemeine Erschöpfung-Passivität-Unwohlsein"	GG:	Gesamtgruppe (GA = 7,42; GS = 79,5%)
		Änderung	GA:	Gewichtsabnahme kurzfristig, in % des Anfangsgewicht
	allg:	allgemein	GS:	Gewichtsstabilisierung langfristig, in % der Fälle
	vdM:	vor der Wahlzeit	b:	bei
	ddM:	durch die Wahlzeit		
	Sig:	Signifikanzniveau		

Das Signifikanzniveau ist eingetragen, wenn sich die Kriteriumsgruppe im Therapieerfolg gegenüber der Restgruppe bzw. der Gesamtgruppe als signifikant besser erweist.

Eine Signifikanzprüfung des Unterschieds im langfristigen Therapieerfolg ist problematisch, da nur Häufigkeitsdaten vorliegen und die Klassenhäufigkeiten der Klienten mit langfristiger Gewichts Zunahme in den Kriteriumsgruppen nur zwischen 1 und 3 liegen, was die Anwendung des Chi-Quadrat-Tests verbietet.

Zusammenfassend ergibt sich, daß die obigen Kriterien zur Vorhersage des Therapieerfolgs von Teilstichproben durchaus verwendbar sind; besonders gilt dies für das Kriterium "überdurchschnittliche Bewertung der Spannung vor dem Essen".

10. DISKUSSION DER BEFUNDE:

10.1. Binnenbefindlichkeiten und ihre Begleitvariablen

10.1.1. Interpretation der Antwortäußerungen

Wie bereits in 9.1.2. geschildert, zeigen die relativ großen Zahlen der durchschnittlichen Protokollierungen der Binnenbefindlichkeiten (87,2), daß alle Vpn in der Lage waren, auf die offene Frage, wie sie sich vor bzw. nach dem Essen fühlen, Binnenbefindlichkeiten zu nennen. Gründe für die relativ große Streuung wurden bereits in 9.1.2. genannt.

Zusammenfassend läßt sich als Konsequenz für die formalen Ergebnisse der Rohdaten der Schluß ziehen, daß eine einwöchige Beobachtungsphase für die Erhebung von Binnenbefindlichkeiten mit Hilfe offener Fragen am günstigsten ist. Die für die Fragestellung dieser Arbeit wichtigere inhaltliche Diskussion der gefundenen Binnenbefindlichkeiten soll zunächst an Hand der vorkategorisierten Binnenbefindlichkeiten geschehen. Da die in 8.3.6. genannten Reduktionsregeln nur Binnenbefindlichkeitsäußerungen aussortieren, die seltener als bei 10% aller genannten Äußerungen pro Vp auftraten und sich zudem einer bereits bestehenden Vorkategorie zuordnen ließen, können mit diesem Material sehr differenzierte inhaltliche Binnenbefindlichkeitsäußerungen untersucht und diskutiert werden, ohne daß dabei relevantes Rohmaterial unberücksichtigt bliebe.

10.1.2. Angst und Streß

Wie bereits in Kapitel 4 geschildert, werden in experimentellen Untersuchungen, die den Zusammenhang von emotionalen Befindlichkeiten und Eßverhalten bei Übergewichtigen prüfen, vor allem äußere Reizsituationen geschaffen, die Angst oder Streß erzeugen.

Betrachtet man die 40 vorkategorisierten Binnenbefindlichkeiten, so fällt auf, daß nicht einmal die Äußerung "Ich habe Angst, bin ängstlich" oder ähnliches auftritt (auch bei Überprüfung der Rohdaten tritt Angst bei allen 3488 gemachten Eintragungen nicht einmal auf). Dies kann einerseits daran liegen, daß die Klienten im Sinne einer sozialen Erwünschtheit vermieden haben, Angst zu äußern. Wahrscheinlicher ist jedoch, daß Ängste vor und nach dem Essen nicht aufgetreten sind. Bei Angst handelt es sich um eine Emotion, die in der Alltagsrealität eines Individuums, das keine besonderen psychischen Störungen hat, relativ selten auftritt. Insofern können Ängste auch auf das Eßverhalten der meisten Übergewichtigen keinen dauerhaften Einfluß haben und somit in den meisten Fällen auch nicht die Eßgewohnheiten beeinflussen.

Dagegen konnten Äußerungen, die darauf schließen lassen, daß die Klienten unter Streß stehen, durchaus gefunden werden:

"Ich fühle mich angespannt"
(mittl. rel. Hfkt. vDM.: 0,39%, ndM.: 0,04%);

"Ich fühle mich gehetzt"
(mittl. rel. Hfkt. vDM.: 2,41%, ndM.: 1,30%)

"Ich fühle mich nervös"
(mittl. rel. Hfkt. vdM.: 3,13%, ndM.: 0,92%);

"Ich fühle mich unruhig-erregt-aufgebracht"
(mittl. rel. Hfkt. vdM.: 2,48%, ndM.: 1,06%);

Daraus kann geschlossen werden, daß Stress auch in der Alltagsrealität der Klienten einen Einfluß auf ESverhalten haben kann. Hierauf soll bei der Besprechung der Faktoren noch näher eingegangen werden.

Die von BARTLING (1975) untersuchten Frauen antworteten mit 70,8% "Ich fühle mich einsam und allein", 67,3% "Ich langweile mich", 55,1% "Ich ärgere mich über etwas" und 46,0% "Ich bin niedergeschlagen und deprimiert".

Entsprechen äußerten in dieser Arbeit die Frauen:

"Ich fühle mich allein-einsam"
(mittl. rel. Hfkt. vdM.: 0,48%, ndM.: 0,16%);

"Ich fühle mich lustlos-gelangweilt-unzufrieden"
(mittl. rel. Hfkt. vdM.: 1,19%, ndM.: 0,84%);

"Ich fühle mich ärgerlich-aggressiv-wütend"
(mittl. rel. Hfkt. vdM.: 1,68%, ndM.: 0,36%);

"Ich fühle mich bedrückt-traurig-niedergeschlagen"
(mittl. rel. Hfkt. vdM.: 0,49%, ndM.: 0,29%);

Dabei ist es jedoch bemerkenswert, daß die mittleren relativen Häufigkeiten der Nennung dieser Binnenbefindlichkeiten recht gering sind.

10.1.3. Körperliche Erschöpfung

Äußerungen, die auf körperliche Erschöpfung schließen lassen, wurden in der Literatur bislang in Zusammenhang mit ESreaktionen noch nicht genannt.

Binnenbefindlichkeitsäußerungen dieser Art traten jedoch bei dieser Untersuchung mit großer Regelmäßigkeit auf:

"Ich fühle mich erschöpft-abgearbeitet-kaputt"
(mittl. rel. Hfkt. vdm.: 2,89%, ndm.: 1,21%),

"Ich fühle mich müde"
(mittl. rel. Hfkt. vdm.: 12,37%, ndm.: 11,14%),

"Ich fühle mich abgespannt"
(mittl. rel. Hfkt. vdm.: 7,05%, ndm.: 0,96%),

sodaß man schon jetzt schließen kann, daß innere Reizkonstellationen, die durch die genannten Äußerungen beschrieben werden, allein von ihrer Auftretenshäufigkeit her einen Einfluß auf Eßverhalten haben dürften.

Die Eßgewohnheit vieler Übergewichtiger, abends besonders viel zu essen und dafür morgens das 1. Frühstück ausfallen zu lassen, ist schon lange bekannt und wurde von BARTLING (1974) bestätigt. Bislang wurde als Erklärung für dieses Phänomen die Hypothese angeführt, daß Übergewichtige morgens nichts essen können, weil sie sich abends überessen. Damit ist jedoch nichts darüber ausgesagt, warum gerade abends soviel gegessen wird. Eine Erklärungsmöglichkeit ist die, daß die meisten Menschen abends ganz besonders müde, abgespannt, erschöpft usw. sind. Sollte sich zeigen, daß diese Binnenbefindlichkeiten nach dem Essen eine positive Veränderung erfahren haben, so ließe sich hierdurch leicht erklären, warum Übergewichtige bei Müdigkeit und damit abends mehr essen als gewöhnlich (hierauf soll bei der Besprechung der Faktoren noch näher eingegangen werden).

Weitere Binnenbefindlichkeitsäußerungen, die bislang ebenfalls noch nicht in Zusammenhang mit EE-verhalten untersucht worden sind, beziehen sich auf die Empfindungen körperlicher Beschwerden:

E.B.:

"Habe körperliche Beschwerden-fühle mich krank"
(mittl. rel. Hfkt. vdM.: 2,97%, ndM.: 0,83%);

"Fühle mich nicht gut-nicht wohl-miserabel"
(mittl. rel. Hfkt. vdM.: 1,17%, ndM.: 1,57%).

Auch hier soll die Frage, warum relativ häufig bei körperlichem Unwohlsein gegessen wird, bei der Besprechung der Faktoren näher erläutert werden.

10.1.4. Sonstige Binnenbefindlichkeiten

Entsprechungen zu den von BARTLING (1974) gefundenen Äußerungen über innere Reizbedingungen, bei denen die Frauen "weniger als gewöhnlich" essen, ließen sich nur teilweise finden.

Von den von BARTLING (1974) untersuchten Frauen nannten

- 81,2% : a) "Ich stehe unter Zeitdruck"
56,0% : b) "Ich habe eine interessante und abwechslungsreiche Arbeit zu tun"
42,6% : c) "Ich habe eine große Aufregung hinter mir"

als innere Reizbedingungen, bei denen sie weniger essen. Inhaltlich entsprechend hierzu fand sich in dieser Untersuchung

"Ich fühle mich gehetzt"
(mittl. rel. Hfkt. vdM.: 2,41%, ndM.: 1,30%).

Inhaltlich sehr ähnliche Entsprechungen zu b) und c) lassen sich nur schwer finden, b) entspricht am ehesten

"Ich fühle mich unternehmungslustig-tatkräftig-aktiv"
(mittl. rel. Hfkt. vdM.: 1,08%, ndM.: 2,18%).

Hierbei ist interessant, daß sich die Vpn nach dem Essen viel häufiger unternehmungslustig, tatkräftig und aktiv fühlen als vor dem Essen, obwohl die landläufige Meinung besagt, daß Essen müde und träge macht.

Als Entsprechung zu c) ließe sich am ehesten

"Ich fühle mich froh-gutgelaunt-glücklich"
(mittl. rel. Hfkt. vdM.: 3,12%, ndM.: 4,13%)

nennen.

Eine gewisse Entsprechung zu "Ich habe eine große Aufregung hinter mir" läßt sich ebenfalls nur schwer nennen, da diese Äußerung nicht genau angibt, wann die Aufregung stattgefunden hat und wie sich das Individuum zum jetzigen Zeitpunkt fühlt. Betrachtet man die Binnenbefindlichkeiten, die nur nach dem Essen auftreten, deren Auftretenshäufigkeit vor dem Essen jedoch Null ist, so lassen sich zwei Haupttendenzen feststellen:

- Die Äußerungen "Bin übersättigt-habe Völlegefühl", "Mein Durst ist gestillt" könnten darauf schließen lassen, daß die Vpn auf internale Sättigungsreize nur dann mit "Nichtessen" reagieren, wenn diese Reize extrem ausgeprägt sind (vgl. Internale Hunger- und Sättigungsreize, 4.).

Hierfür spricht auch, daß die mittlere relative Häufigkeit der Leute, die vor dem Essen angaben, satt zu sein und dennoch aßen, 1,20⁴ betrug.

Die zweite Tendenz deutet an, daß die Vpn bei extrem niedrigem Erregungsniveau nicht essen. So traten die Äußerungen: "Ich fühle mich passiv-träge-faul" und "Ich fühle mich ruhig" nur nach dem Essen auf. Die anderen Binnenbefindlichkeiten, die nur nach dem Essen genannt werden, sind in ihrer Gesamthäufigkeit so gering, daß über sie keine Aussagen gemacht werden sollen.

Interessant ist auch zu beobachten, daß nach dem Essen keine Vpn mehr angab, durstig zu sein, jedoch nach dem Essen noch von einer Reihe von Leuten geäußert wurde, hungrig zu sein (mittl. rel. Hfkt. ndM.: 1,25%) und Appetit bzw. Lust auf eine Speise/Getränk zu haben (mittl. rel. Hfkt. ndM.: 0,72%).

10.1.5. Zusammenfassung

Faßt man die Überlegungen, die an Hand der vorkategorisierten Binnenbefindlichkeiten aufgestellt werden, zusammen, so kann man feststellen:

- a) Von den experimentell überprüften Binnenbefindlichkeiten, die einen Einfluß auf EEverhalten haben könnten, tritt Angst in der Alltagsrealität der Klienten so selten auf, daß sie ihre EEgewohnheiten kaum beeinflussen kann.
- b) Streß dagegen, eine ebenfalls experimentell überprüfte Binnenbefindlichkeit, kommt auch in der Alltagsrealität der Klienten vor.
- c) Für die von BARTLING (1974) gefundenen Äußerungen innerer Reize, bei denen übergewichtige Vpn angaben, mehr zu essen als gewöhnlich, ließen sich bei dieser Arbeit äquivalente Äußerungen finden.

- d) Neben den bekannten, inneren Reizbedingungen, deren Zusammenhang zu EBverhalten durch Labor-experimente oder Fragebögen untersucht wurde, zeigte sich, daß körperliche Müdigkeit, Erschöpfung und Unwohlsein in der Alltagsrealität der Klienten vor dem Essen so häufig auftreten, daß ihren Einfluß auf EBverhalten zu untersuchen unbedingt notwendig erscheint.

10.2. Kategorien von Binnenbefindlichkeiten

10.2.1. Physische und psychische Anteile

Wie bereits oben ausgedrückt, wird der Faktor "Spannung" weitgehendst durch den Grad negativer Erregung bestimmt. Betrachtet man die Binnenbefindlichkeitsäußerungen, die auf diesen Faktor hoch laden ("fühle mich angespannt", "nervös", "unruhig", "erregt", "aufgebracht", "gehetzt"), so erscheint es im Sinne der SCHACHTER'schen Emotionstheorie plausibel, daß durch eine Erregungssenkung (z.B. durch Essen oder Entspannungstechniken) eine positive Veränderung dieser Binnenbefindlichkeiten bewirkt werden kann.

Der Faktor "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" enthält sowohl psychische als auch physische Empfindungen. Dabei ist für die einzelne Binnenbefindlichkeitsäußerung schwer zu unterscheiden, wie groß hierbei der psychische bzw. physische Anteil ist. Es kommt noch hinzu, daß vermutlich im Sinne einer sozialen Erwünschtheit einige Klienten eher über körperliches als über seelisches Unwohlsein schreiben.

Speziell bei den mehr körperlichen Empfindungen wird vermutet, daß eine Veränderung der zugehörigen Binnenbefindlichkeiten auch wesentlich durch die

Möglichkeit, sich beim Essen ausruhen zu können sowie durch eine Aktivierung bestimmter Körperfunktionen durch Nahrung (z.B. Erhöhung des Blutzuckerspiegels, Erhöhung des Kreislaufs usw.) beeinflusst werden kann.

Somit macht der nicht abschätzbare Anteil rein physischer Empfindungen eine hypothetische Vorhersage über die Abhängigkeit der Veränderung von Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Allgemeine Erschöpfung-Passivität-Unwohlsein" durch eine Veränderung der Erregungshöhe äußerst problematisch.

Trotz der genannten Schwierigkeiten wird jedoch angenommen, daß alle gemachten Binnenbefindlichkeitsäußerungen einen kognitiven Anteil sowie einen Anteil, der durch die Arousalhöhe bestimmt wird, haben, so daß auch eine Veränderung der Binnenbefindlichkeit möglich ist.

Der letzte Faktor wird eindeutig durch Binnenbefindlichkeiten, die das Grundbedürfnis "Hunger" ausdrücken, geprägt. Es scheint trivial, daß dieses Grundbedürfnis durch Nahrung gestillt wird und damit "Hunger" als auslösender Reiz für EEverhalten wirkt, das seinerseits durch die Reduktion des Hungers verstärkt wird. Es ist zwar möglich, daß die Äußerung "Hunger" die kognitive Erklärung für einen Erregungsgrad ist, ohne daß gleichzeitig internale Hungerreize vorliegen. Diese Frage eindeutig zu lösen, ist jedoch im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich.

10.2.2. Faktorenzahl

Die Ergebnisse des Experten-Ratings zeigen zusammenfassend, daß sich im Bezugssystem der Experten die

von den Klienten protokollierten Binnenbefindlichkeiten sowohl vor als auch nach dem Essen auf die drei Dimensionen reduzieren lassen. Hieraus kann man für Frauen dieser Population schließen, daß sich in ihrer Alltagsrealität alle Binnenbefindlichkeiten, die sich in unmittelbarer zeitlicher Nähe zum Eßverhalten befinden, drei Kategorien zuordnen lassen. Die Tatsache, daß drei Faktoren gefunden werden konnten, von denen zwei deutlich verschieden von Hunger sind, bestärkt die bereits in 4. und 5. aufgestellte Hypothese, daß Vpn (zumindest dieser Population übergewichtiger Frauen) durchaus zwischen unterschiedlichen Binnenbefindlichkeiten unterscheiden können. Zwar essen die Vpn häufig ohne "Hunger", aber sie sind durchaus in der Lage, dieses Verhalten zu erkennen.

10.2.3. Spannung

Inhaltlich umfaßt der Faktor "Spannung" Binnenbefindlichkeiten, die darauf schließen lassen, daß Personen, die diese Binnenbefindlichkeiten nennen, unter Streß stehen. An Hand der Varianz kann man ablesen, daß dieser Faktor einen relativ großen Anteil an der Gesamtvarianz hat (Tabelle 9.1.3.2.). Dies bedeutet, daß Binnenbefindlichkeiten, die in der Alltagsrealität übergewichtiger Frauen vor bzw. nach dem Essen auftreten, sehr häufig Spannung und Erregung ausdrücken. Dabei scheint, daß Faktor 1 mehr durch Binnenbefindlichkeiten geprägt wird, die von den Klienten als negativ erlebt werden, als von denen, die positive Erregung ausdrücken (vgl. 9.1.3.3.).

Es scheint bemerkenswert, daß Binnenbefindlichkeiten, die "negative Erregung" ausdrücken, in der Alltagsrealität der Klientinnen so einen großen Raum einnehmen.

Die widerspricht völlig dem häufig vorherrschenden Vorurteil gegenüber Übergewichtigen, daß "Dicke" die Ruhe selbst sind.

Sollte sich herausstellen, daß Binnenbefindlichkeitsäußerungen, die eine negative Erregung beinhalten, auslösende Funktion für EBverhalten haben können, so wäre es lohnend, die Auslöser für diese Binnenbefindlichkeiten zu untersuchen (hierauf soll später noch eingegangen werden). Möglicherweise ließen sich neue, therapeutische Ansatzpunkte durch eine sehr frühzeitige Kontrolle streßauslösender Reize finden.

10.2.4. Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein

Faktor 2 determiniert ebenfalls einen sehr großen Varianzanteil, so daß man schließen kann, daß die Binnenbefindlichkeiten, die ihn bestimmen, in der Alltagsrealität der Klientinnen so häufig auftreten, daß sie allein von der Häufigkeit her einen Einfluß auf EBverhalten haben könnten. Inhaltlich wird dieser Faktor durch Binnenbefindlichkeiten determiniert, die Aussagen über den Grad der körperlichen und seelischen Erschöpfung, Passivität und des Unwohlseins machen.

Dabei scheint besonders interessant, daß Faktor 2 vor allem durch Äußerungen von Binnenbefindlichkeiten geprägt wird (physische Erschöpfung und physisches Unwohlsein), deren Beziehung zu EBverhalten in der Literatur bislang noch nicht untersucht wurde.

Sollte sich zeigen, daß diese Binnenbefindlichkeiten

auslösende Funktion für ~~EE~~verhalten haben können, so ergäben sich hieraus einige interessante Ansätze für Therapie und Forschung.

Zunächst wäre wichtig, herauszufinden, wodurch das "Unwohlsein" ausgelöst wird und wie groß der physische und psychische Anteil dabei ist. Eine Erklärungsmöglichkeit für das relativ häufige Auftreten körperlichen Unwohlseins könnte sein, daß Übergewichtige sich deshalb so oft nicht wohl fühlen, weil Übergewicht fast immer mit einer Reihe anderer Symptome einhergeht. Möglicherweise ließe sich durch das Übergewicht selbst auch das häufige Auftreten von "Erschöpfung" und "Müdigkeit" erklären.

Eine andere Erklärungsmöglichkeit ist die, daß die Aufgaben, die die Frauen dieser Population erfüllen, bis an die Grenze ihrer individuellen Leistungsfähigkeit gehen, bzw. sie überschreiten.

In diesem Zusammenhang wäre interessant zu untersuchen, ob sich eine Beziehung zwischen dem sozialpsychologischen Ergebnis, daß besonders Frauen der Unterschicht zu Fettsucht neigen (vg. 2.4.4.) und dem Anteil an Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" bei dieser Population finden läßt. Es wäre nicht verwunderlich, wenn Frauen der Unterschicht sich in besonderem Maße körperlich und seelisch erschöpft, passiv und körperlich und seelisch unwohl fühlten. So sind gerade Frauen der Unterschicht häufig Mehrfachbelastungen (Fabrikarbeit und Haushalt ohne große technische Erleichterungen) ausgesetzt. Hinzu kommen eine Reihe äußerer Reizgegebenheiten, wie z.B. beengte Wohnverhältnisse, finanzielle Schwierigkeiten usw., die in sehr vielen Fällen depressive

Stimmungen auslösen könnten. Im Sinne einer emanzipatorischen Relevanz (vgl. HOLZKAMP, 1972) wäre es notwendig, solche möglichen Zusammenhänge aufzudecken und damit Möglichkeiten aufzuzeigen, durch Veränderung äußerer Reizgegebenheiten einen Einfluß auf die Auftretenshäufigkeit von Fettsucht nehmen zu können.

Entsprechend der gefundenen Auslöser für körperliche Beschwerden und Müdigkeit ließen sich zur Unterstützung von Selbstkontrollprogrammen zur Veränderung von Eßgewohnheiten möglicherweise durch Veränderung des Leistungsniveaus, medizinische Betreuung und vor allem auch Veränderung von Außenreizen Therapieerfolge verbessern.

Der letzte Faktor "Hunger" wird ausschließlich von Binnenbefindlichkeiten geprägt, die den Wunsch nach Nahrung ausdrücken. Auf Grund der bereits oben angestellten Überlegungen scheint uns dieser Faktor für die Fragestellung der vorliegenden Arbeit von geringem Interesse.

10.3. Verstärkerwirkung der essensbedingten Änderungen von Binnenbefindlichkeiten

10.3.1. Steigerung des Angenehmheitsgrades durch Essen

Untersucht man den Angenehmheitsgrad der Binnenbefindlichkeiten der drei gefundenen Kategorien, so fällt zunächst auf, daß der Mittelwert der Angenehmheit, die den Binnenbefindlichkeiten aller drei Kategorien zugeordnet ist, vor dem Essen negativ ausfällt. Das heißt, im Mittel bewerten die Vpn

die Binnenbefindlichkeiten, die sie bei sich vor dem Essen beobachtet haben, als negativ. Dabei scheinen ihnen "Hungergefühle" am wenigsten unangenehm zu sein (es ergab sich kein signifikant negativer Mittelwert des Angenehmheitsgrades der Kategorie "Hunger"). Dagegen wurden die Binnenbefindlichkeitskategorien "Spannung" und "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" extrem unangenehm eingeschätzt (die Werte sind signifikant auf dem 0,01% Niveau).

Nach der Mahlzeit zeigt sich ein leicht verändertes Bild. Grob gesehen hat sich die Unangenehmheit, die bei Binnenbefindlichkeiten der "Spannung" empfunden wird, leicht verringert (die Änderungswerte sind nicht signifikant), die Unangenehmheit, die bei Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Allgemeine Erschöpfung-Passivität und Unwohlsein" vor der Mahlzeit empfunden wurde, hat sich stark zum Positiven gewandelt und die leicht negativ eingeschätzten Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Hunger" werden nach der Mahlzeit wesentlich negativer bewertet.

10.3.2. Spannung als Auslöser für Eßverhalten

Betrachtet man zusätzlich die Ausprägung der drei Faktoren, so zeigt sich, daß die Ausprägung der Kategorie Spannung leicht negativ vor der Mahlzeit ist. D.h., im Mittel tritt vor der Mahlzeit etwas mehr "Entspanntsein" als "Gespanntsein" auf. Nach der Mahlzeit ist eine hochsignifikante Änderung eingetreten. Der Anteil an Entspannung hat sich wesentlich vergrößert, während die Spannung noch weiter nachgelassen hat. Beide Male wird Gespanntsein als unangenehm empfunden und zwar nach dem

Essen minimal weniger als vor dem Essen. Da alle Transformationen der Daten linear sind und sowohl die Einschätzung der Angenehmheit (angenehm-unangenehm) als auch die Faktoren bipolar sind (Faktor 1: Spannung-Entspannung), kann man sagen, daß Entspanntsein als äußerst angenehm eingeschätzt wird. Hier drängt sich die Erklärung auf, daß das Erregungsniveau durch Essen bei Spannung soweit gesenkt wird, daß Entspannung eintritt. Ferner erhärtet sich die Hypothese, daß das gesamte EEverhalten für die Klientinnen eine Möglichkeit ist, unangenehmen Spannungszuständen zu entfliehen. Tritt eine kognitiv negativ bewertete innere "Spannung" auf (S^D), so kann auch EEverhalten ($\bar{R}$) das Erregungsniveau gesenkt und damit die Bineenbefindlichkeit so beeinflusst werden, daß die ursprüngliche Spannung ganz verschwindet ($\bar{C}$) (oder zumindest subjektiv positiver erlebt wird) und daß sogar in vielen Fällen Entspannung ($\bar{C}+$), die äußerst positiv bewertet wird, eintritt. Hieraus ergibt sich, daß "Spannung" zum Auslöser für EEverhalten wird und EEverhalten seinerseits durch die Veränderung der Binnenbefindlichkeit verstärkt wird.

Sollte sich letztlich bestätigen lassen, daß Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Spannung" auslösende Funktion für EEverhalten bei Therapieklienten haben, so ergäbe sich daraus die therapeutische Konsequenz, die spannungsauslösenden Reize zu erkennen und gegebenenfalls gezielt zu beeinflussen. Innerhalb dieser Arbeit wird versucht, die Auftretenshäufigkeit von Spannung durch Senkung des allgemeinen Erregungsniveaus generell zu beeinflussen und gleichzeitig beim Auftreten von "Spannung" die Binnenbefindlichkeit durch Entspannungsübungen direkt zu reduzieren.

10.3.3. Einfluß des Essens auf allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein

Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" treten nach den Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Hunger" vor der Mahlzeit am stärksten auf (die Ausprägung ist auf dem 0,01%-Niveau signifikant positiv) und werden signifikant negativ eingeschätzt. Nach der Mahlzeit hat sich die Ausprägung signifikant verringert. Zwar werden Binnenbefindlichkeiten dieser Kategorie auch nach der Mahlzeit im Mittel als unangenehm bewertet, dabei ist die Bewertung nach dem Essen jedoch signifikant positiver als vor dem Essen. Faßt man diese Phänomene zusammen, so kann man sagen, daß Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" vor dem Essen bemerkenswert häufig auftreten und nach dem Essen eine äußerst signifikante Veränderung sowohl bezüglich ihres Auftretens als auch bezüglich ihrer Einschätzung erfahren haben. Wiederum wird als eine Erklärungsmöglichkeit dieses Phänomens die arousalreduzierende Wirkung des Essverhaltens angesehen.

Daneben ist es möglich, daß z.B. Binnenbefindlichkeiten, die Müdigkeit, Erschöpfung usw. beinhalten, durch eine Anhebung des Blutzuckerspiegels beeinflusst werden. Ferner darf nicht übersehen werden, daß neben der reinen Nahrungsaufnahme das gesamte Essverhalten mit allen Simultanreaktionen und Simultanreizen (Beendigung der Arbeit, Hinsetzen, Möglichkeiten zum Ausruhen während der Mahlzeit usw.) die Binnenbefindlichkeiten beeinflussen kann.

Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Hunger" sind vor dem Essen bei weitem am stärksten ausgeprägt und werden im Mittel auch nur sehr leicht (nicht signifikant) negativ eingeschätzt. Nach dem Essen tritt "Hunger" nur noch extrem schwach auf. Dafür wird Hunger, sofern er noch nach dem Essen auftritt, recht negativ bewertet (signifikant negativ auf dem 1% Niveau).

10.3.4. Zusammenfassung

Auf Grund der zuvor geschilderten Ergebnisse konnte damit gezeigt werden, daß EEverhalten einen signifikanten Einfluß auf "Spannung" und "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" hat. Gleichzeitig ist hierdurch die Hypothese

"Wenn die Bewertungen der Binnenbefindlichkeiten einer Kategorie überdurchschnittlich negativ sind, dann werden die Ausprägungen dieser Binnenbefindlichkeitskategorien vor der Mahlzeit signifikant größer sein als nach der Mahlzeit"

für beide Faktoren bestätigt. Damit ist eine notwendige, wenngleich nicht hinreichende Bedingung für den Nachweis, daß durch die erregungssenkende Wirkung des Essens Binnenbefindlichkeiten beeinflusst werden, erbracht.

Als erwiesen kann angesehen werden, daß die Binnenbefindlichkeiten aller drei Kategorien, die vor einer Mahlzeit auftraten, sich nach der Mahlzeit signifikant verändert haben.

10.4. Binnenbefindlichkeiten als Essensreize

Bevor auf die Ergebnisse der Therapie näher

eingegangen wird, die eine weitere Überprüfung der Hypothese, daß Binnenbefindlichkeiten durch Erregungssenkung zu verändern sind, erbringen sollen, sind zunächst noch die Ergebnisse der Frage: "Bei welchen Reizsituationen ist der Wunsch zu essen besonders ausgeprägt?" zu behandeln.

Interessant ist zu beobachten, daß die Klienten bei den Kategorien "Spannung" und "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" vor der Mahlzeit eher angeben, nicht essen zu wollen (der Wunsch zu essen ist bei "Spannung" leicht und bei "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" signifikant negativ). In der realen Situation aßen jedoch alle Frauen. Bei "Hunger" vor dem Essen ist auch der Wunsch zu essen signifikant positiv ausgeprägt. Das heißt, die Vpn geben hier an, bei Hunger gern essen zu wollen.

Dieses Ergebnis kann einmal dadurch zustande gekommen sein, daß die Klienten im Sinne einer sozialen Erwünschtheit sich nur bei "Hunger" trauten, den Wunsch zu essen zu nennen. Zum anderen könnte jedoch auch, wenn man bedenkt, daß Essen ein Fluchtverhalten bei negativer "Spannung" und negativer "Allgemeiner Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" darstellen kann, geschlossen werden, daß die Vpn essen, ohne wirklich einen Wunsch zu essen zu verspüren.

Nach dem Essen ist der Wunsch zu essen bei Hunger immer noch positiv ausgeprägt, wenngleich signifikant weniger stark als vor dem Essen. Mit diesem Ergebnis stimmen die Aussagen vieler Übergewichtiger überein, die angeben, daß es ihnen sehr schwer fällt, mit dem Essen aufzuhören.

Während der Wunsch zu essen bei "Spannung" nach der Mahlzeit leicht steigt, nimmt er bei "Allgemeiner Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" noch weiter ab. Eine weitere Interpretation dieser Ergebnisse scheint nicht berechtigt zu sein, speziell deswegen nicht, da nicht abschbar ist, wieviele Angaben zum "Wunsch zu essen" weitgehendst durch soziale Erwünschtheit geprägt werden.

Zusammenfassend kann man sagen, daß die Äußerungen "Ich möchte gern essen bzw. nicht gern essen" mit dem realen EEverhalten inhaltlich nicht unbedingt übereinstimmen. Hierdurch wird die Problematik von Fragebögen, die unabhängig von der realen EEsituation ausgefüllt werden, nochmals deutlich.

10.5. Das Therapieprogramm

10.5.1. Abspringer und Abbrecher

Obwohl die Vpn dieser Stichprobe wesentlich weniger Zeit vom 1. Anruf im Institut bis zur 1. Abgabe ausgefüllten Materials hatten, konnte die Abspringerzahl im Vergleich zu MÜLLER (1974) nicht gesenkt werden. Die hohen Abspringerzahlen vor Programmbeginn legen die Vermutung nahe, daß es sich bei den verbleibenden Vpn, die am Programm teilnahmen, um eine äußerst positive Selektion hochmotivierter Klientinnen handelt. Über dieses Selektionsproblem ist schon häufig geschrieben worden, und sicher würde es sehr umfangreiche Untersuchungen erfordern, um in umfassender Weise die Faktoren zu untersuchen, die für die Selektion verantwortlich sind.

Ein Punkt, auf den die Klienten selbst aufmerksam

machten, ist der, daß die äußere Umgebung im Institut teilweise beängstigend auf die Klienten wirkte.

Die Quote der Abbrecher, d.h. derjenigen Vpn, die das Programm zwar begannen, aber für mindestens 2 der Behandlungswochen keine Daten lieferten, ist mit 10% als bemerkenswert gering zu bezeichnen. Dies könnte zum Teil an der hohen Motivation der Therapeuten gelegen haben, die die Klienten dazu ermutigten, auch bei Fehlschlägen weiterzumachen. Auf der anderen Seite ist anzunehmen, daß die geringen Abbrecherquoten sich auf Abnahmeerfolge der Gesamtstichprobe ungünstig auswirkten.

Auch die extrem hohe Anzahl an Vpn beim Follow-up nach 16 Wochen (eine einzige Vp konnte nicht erreicht werden) ist dem großen Einsatz der Therapeuten zu verdanken (an dieser Stelle sei ganz besonders KLAUS REMPE gedankt).

10.5.2. Kurzfristige Gewichtsabnahme

Interessant ist zu beobachten, daß sich in dieser Arbeit, genau wie bei BARTLING, FIEGENBAUM, MÜLLER und REISS (1975) die durchschnittliche wöchentliche Abnahme in der Beobachtungsphase nicht wesentlich von der in der Therapiephase unterscheidet.

Dabei haben einige Vpn in der Beobachtungswoche noch kräftig zugenommen. Sie gaben zum Teil an, noch einmal zugelangt zu haben, da sie sich ja mit Programmbeginn einschränken müßten. Andere, die zugenommen hatten, sagten aus, nur soviel wie immer gegessen zu haben. Die Mehrheit, die stark abgenommen hatte, gaben an, daß sie deswegen weniger

gegessen hätten, weil sie sich vor jeder Mahlzeit überlegen mußten, wie sie sich fühlten. Wenn sie daran dachten, für eine Zwischenmahlzeit einen Protokollbogen ausfüllen zu müssen, aßen sie lieber gar nichts.

Leider können die Abnahmeergebnisse dieser Untersuchung mit denen der anderen Untersuchungen des REISS-Projektes nicht auf signifikante Unterschiede geprüft werden, da die Standardabweichung der Gewichtsabnahme in den Stichproben in MÜLLER (1974) und in BARTLING, PIEGENBAUM, MÜLLER und REISS (1975) nicht angegeben ist. Da auf Grund der Überlegungen in 9.2. angenommen werden muß, daß die Standardabweichungen dort größer als 3,14 sind, wird angenommen, daß sich auch für den kurzzeitigen Therapieerfolg dieser Untersuchung kein signifikanter Unterschied ergibt. Hierdurch wird nochmals die Annahme bestätigt, daß sich durch zusätzliche Selbstkontrolltechniken zu dem REISS-Programm bei unausgelesenen Populationen keine signifikant unterschiedlichen Therapieerfolge ergeben.

10.5.3. Langfristige Gewichtsabnahme

Obwohl bei der Gewichtsmessung des Follow-ups alle Gewichte, die nicht im Institut erhoben wurden, 5 Pfund zugezählt bekommen haben, um die durchschnittliche Gewichtsunterschätzung, die bei Wiegungen zu Hause auftreten, zu kompensieren, konnte dennoch eine weitere signifikante Gewichtsabnahme gesichert werden.

Damit kann man sagen, daß das Programm von REISS mit Entspannung als zusätzlicher Selbstkontrolltechnik auch langfristig gesehen Abnahmeerfolg zeigt,

was auf eine positive Veränderung der Essgewohnheiten schließen läßt.

10.6. Therapieerfolg der Teilstichproben

Will man die verschiedenen Kriteriumsgruppen auf die Signifikanz der Unterschiedlichkeit ihrer Therapieergebnisse prüfen, so ergeben sich dabei zwei Probleme:

- Wie die Ergebnisse des vorausgegangenen Kapitels zeigen, haben alle Vpn, die überhaupt das Programm durchgeführt haben, abgenommen (dies ist ein Zeichen für den Erfolg des REISS-Programms). Hierdurch wird eine Differenzierung des Abnahmeerfolges jedoch schwierig.
- Die Überprüfung der Kriteriumsgruppe kann einmal im Vergleich zur Gesamtstichprobe erfolgen, das heißt, die Ergebnisse der Kriteriumsgruppe werden innerhalb der Gesamtgruppe noch einmal mitgewertet; zum anderen kann sie an Hand der verbleibenden Restgruppe erfolgen. Im ersten Fall wird die Kriteriumsgruppe sozusagen mit einer unselektierten Gruppe verglichen, im zweiten Fall dagegen mit dem nach der Selektion der Kriteriumsgruppe verbliebenen "Abfall".

10.6.1. Unangenehmheit der Spannung als Selektionskriterium

Betrachtet man die Ergebnisse der Teilstichproben zu den verschiedenen Kriteriumsvariablen, so fällt zunächst auf, daß Vpn, die Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Spannung", die bei ihnen vor dem Essen auftreten, als überdurchschnittlich unangenehm empfinden, sowohl gegenüber der Restgruppe als auch gegenüber der Gesamtstichprobe einen überdurchschnittlich großen Therapieerfolg haben. Auch Vpn, die durch die eingenommene Mahlzeit eine überdurchschnittlich große Veränderung der Bewertung der "Spannung"

zum Positiven hin erfahren haben, haben gegenüber der Reststichprobe einen signifikant größeren Therapieerfolg. Damit können Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Spannung", die überdurchschnittlich negativ bewertet werden und vor dem Essen auftreten, als Kriterium für Therapieerfolg (REISS-Programm mit zusätzlichen Entspannungstechniken) angesehen werden. Gleichzeitig wird durch dieses Ergebnis die Hypothese erhärtet, daß negativ bewertete Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Spannung" durch Entspannungstechniken verändert und damit kontrolliert werden können.

Die Hypothese, daß bei überdurchschnittlich negativ eingeschätzten Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" und bei positiver Änderung der Einschätzung dieser Binnenbefindlichkeiten durch die Mahlzeit ein überdurchschnittlich großer Therapieerfolg erzielt wird, konnte nicht bestätigt werden. Zwar zeigte sich leicht die Tendenz, daß Vpn, die diese Kriterien erfüllen, besseren Therapieerfolg haben, signifikante Werte konnten jedoch nicht festgestellt werden. Es bleibt zu prüfen, ob bei Steigerung der Versuchspersonenzahl auch diese Effekte signifikant werden.

10.6.2. Spannungsreduktion gegenüber körperlicher Regeneration

Wie bereits in 9.1.3.3. und 10.2.1. diskutiert, enthält die Kategorie "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" Binnenbefindlichkeiten, bei denen schwer zu entscheiden ist, wie groß der Anteil körperlicher Empfindungen ist. Das heißt, wenn

jemand die Beschreibung eines rein körperlichen Zustandes gibt, spielt dabei der Faktor "Erregung", der einen emotionalen Zustand maßgeblich bestimmt, möglicherweise nur eine geringe Rolle. Zudem scheinen einige Binnenbefindlichkeiten dieser Kategorie mit einem extrem niedrigen Erregungsniveau einherzugehen. Aus diesen Überlegungen wurde schon in 9.1.4. und 9.1.5. geschlossen, daß die signifikanten Veränderungen dieser Binnenbefindlichkeiten sowohl bezüglich ihrer Ausprägung als auch ihrer Bewertung nach dem Essen möglicherweise nicht in erster Linie auf die spannungsreduzierende Wirkung des Essens zurückzuführen sind. Eventuell werden speziell bei Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" durch äußere Reize, die bei einer Mahlzeit auftreten, körperliche Reizsituationen direkt beeinflusst, ohne daß sich dabei das Erregungsniveau signifikant verändert. Z.B. könnte auch durch eine Erhöhung des Blutzuckerspiegels die Empfindung von Müdigkeit nachlassen, ohne daß hierbei das Erregungsniveau entscheidend beeinflusst wird. Eine andere Erklärungsmöglichkeit ist die, daß durch bestimmte qualitative und quantitative Nahrungsmittel eine Aktivierung bestimmter körperlicher Reaktionen erreicht wird (z.B. Kaffeepausen, die den Kreislauf anregen). Das gefundene Ergebnis, daß Vpn die Kriterien "negative Bewertung bei allgemeiner Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein vor der Mahlzeit" und "positive Änderung der Bewertung bei allgemeiner Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein durch die Mahlzeit" tendenziell besseren Therapieerfolg haben als die Restgruppe, erhärtet jedoch die Hypothese, daß Entspannungstechniken einen Einfluß auf Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und

Unwohlsein" haben. Dabei kann zu diesem Zeitpunkt noch nicht abgeschätzt werden, wie groß der Einfluß von Entspannung auf Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" ist. Möglicherweise hat die körperliche Regeneration, die bei Durchführung der Entspannungstechniken eintritt, einen größeren Effekt als die erregungssenkende Wirkung dieser Techniken.

Zieht man in Betracht, daß Binnenbefindlichkeiten dieser Kategorie äußerst häufig auftreten und starke Hinweise dafür bestehen, daß sie EEG-Reaktionen auslösen können und andererseits U-Verhalten durch die positive Veränderung der Binnenbefindlichkeiten verstärkt werden kann, so wird deutlich, wie wichtig es ist, die Reize, die Einfluß auf "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" haben können, weiter zu untersuchen.

Eine zusätzliche Therapiemöglichkeit, die sich aus den oben gemachten Überlegungen anbietet, ist die, für körperliche Regeneration und Erholung zu sorgen (z.B. durch Spaziergänge, Sport, körperliche Betätigung usw.). Es erscheint sowohl lohnend zu untersuchen, inwieweit sich Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" durch körperliche Regeneration und Aktivierung verändern lassen, als es auch lohnend erscheint, den Therapieerfolg von Vpn, die dieses oben beschriebene Kriterium erfüllen, zu untersuchen.

Außerdem wäre es wichtig, zu untersuchen, inwieweit äußere Reizgegebenheiten (z.B. zu hohe Leistungsanforderungen, zu hohes Leistungsniveau, körperliche Beschwerden usw.) Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Allgemeine Erschöpfung, Passivität

und Unwohlsein" auslösen. Möglicherweise könnte bereits durch Veränderung äußerer Reizgegebenheiten das Auftreten von Binnenbefindlichkeiten dieser Kategorie weitgehend reduziert werden.

Die signifikant besseren Erfolgserlebnisse der Kriteriumsgruppe, die durch die Mahlzeit eine überdurchschnittliche Verbesserung aller Binnenbefindlichkeiten erfahren hat, ist nur vorsichtig zu interpretieren. Einerseits wird hierdurch die Hypothese bestärkt, daß generell Binnenbefindlichkeiten, die durch die Mahlzeit verändert werden, durch Entspannungstechniken kontrolliert werden können. Andererseits ist jedoch anzunehmen, daß in diese Gruppe vor allem Vpn eingehen, bei denen die Spannung durch die Mahlzeit positiv verändert wird.

10.6.3. Zusammenfassung und Ausblick

Zusammenfassend kann man sagen:

Eine überdurchschnittlich unangenehm empfundene Spannung vor der Mahlzeit und eine überdurchschnittlich große positive Veränderung der Spannung durch die Mahlzeit versprechen signifikant großen Therapieerfolg bei dem Programm von REISS mit zusätzlichen Entspannungstechniken.

Da diese Ergebnisse im Sinne einer Pilot-Study gewonnen wurden (siehe Kapitel 8, methodologischer Teil) wäre es notwendig, diese Kriterien in einem Verifikationsexperiment folgender Art zu bestätigen:

Vpn-Selektion versus Therapieform	Vpn mit überd. unangenehm be- werteter Spg vdM	Vpn mit überd. positiver Ver- änderung der Spg ddM	Vpn ohne zusätzliche Selektion
Institutsbe- suche ohne Therapie			
Entspannung + Instituts- besuche ohne Therapie			
REISS - Programm			
REISS - Programm + Entspannung			

Legende:

Vpn: Versuchspersonen
vdl: vor der Mahlzeit
ddl: durch die Mahlzeit

Spg : Spannung
überd.: überdurchschnittlich

Damit wären Einflüsse und Wechselwirkungen zwischen Therapieformen und Selektionskriterien varianz-analytisch einfach zu prüfen, sofern genügend Vpn vorhanden sind.

10.7. Implikationen für die weitere Forschung

Innerhalb dieser Arbeit wurden erstmals in der Alltagsrealität übergewichtiger Frauen Binnenbefindlichkeiten, die in unmittelbarer zeitlicher Nähe zum EEverhalten stehen, von den Klienten beobachtet und protokolliert. Die hierbei gefundenen Binnenbefindlichkeiten können als Ausgangsmaterial für weitere Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen EEverhalten und inneren Reizkonstellationen dienen. So wäre es sicherlich lohnend, die Binnenbefindlichkeiten mit Hilfe des Ausgangsmaterials

1. vor und nach dem Essen,
2. in Situationen, in denen mit Sicherheit nicht gegessen wird und
3. an unterschiedlichen Populationen zu erheben.

Wie bereits in 10.2.4. angedeutet, stellt sich auf Grund des häufigen Auftretens "körperlicher Erschöpfung" und "körperlichen Unwohlseins" die Frage, ob das Auftreten dieser Binnenbefindlichkeiten populationsabhängig ist oder eine Begleiterscheinung des Übergewichts.

Sollte sich herausstellen, daß Binnenbefindlichkeiten, die häufig EEverhalten ohne Energiebedarf auslösen, populationsabhängig sind, so würden sich hieraus neue gesundheitspolitische Konsequenzen ergeben. In diesem Fall wäre es mit einer alleinigen Aufklärung über vernünftiges EEverhalten nicht

mehr getan. Vielmehr müßten Übergewichtigen Möglichkeiten geboten werden, äußere Reizgegebenheiten zu verändern, die ihrerseits Einfluß auf Binnenbefindlichkeiten und damit auf EEverhalten haben.

Die in dieser Arbeit gefundenen Binnenbefindlichkeiten sowie deren Auftretenshäufigkeiten verdeutlichen den Stellenwert, den Binnenbefindlichkeiten in der Alltagsrealität Übergewichtiger haben können. Auf Grund der hier gefundenen Ergebnisse scheint es sinnvoll, die Ergebnisse von Fragebögen zur gleichen Problematik, die unabhängig von den eigentlichen EESituationen erhoben wurden, nochmals zu überprüfen.

Die Ergebnisse des Experten-Ratings zeigen, daß sich im Bezugssystem der Experten die von den Klienten protokollierten Binnenbefindlichkeiten auf drei Dimensionen reduzieren lassen. Inhaltlich unterscheiden sich zwei von den drei gefundenen Faktoren deutlich von "Hunger". Dies bestärkt die Hypothese, daß Vpn zumindest dieser Population durchaus zwischen unterschiedlichen Binnenbefindlichkeiten differenzieren können. Ob das Differenzierungsvermögen bei anderen Übergewichtigen Populationen (wie z.B. SCHACHTER, 1965 vermutet), wesentlich geringer ist, müßte noch überprüft werden.

Inhaltlich umfaßt der Faktor 1 "Spannung" Binnenbefindlichkeiten, die darauf schließen lassen, daß Personen, die diese Binnenbefindlichkeiten nennen, unter Streß stehen. Faktor 2 "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" wird durch Äußerungen über den Grad der körperlichen und seelischen Erschöpfung geprägt. Faktor 3 wird weitgehendst

durch "Hunger" und dessen verschiedene Ausprägungsformen bestimmt.

Die beiden ersten Faktoren, die zusammen bei weitem den größten Teil der Varianz determinieren, d.h. deren Binnenbefindlichkeiten am stärksten ausgeprägt sind, machen deutlich, wie falsch das allgemein übliche heterostereotype Bild des "gemütlichen Dicken, der durch nichts aus der Ruhe gebracht werden kann", ist. Überspitzt ausgedrückt könnte man sagen, der Übergewichtige ist nicht dick, weil er besonders ruhig und gemütlich ist, sondern er ist zuviel, weil er sich häufig gespannt, erschöpft und körperlich und seelisch unwohl fühlt und diesem Zustand systematisch durch Essen ein Ende setzen will.

Natürlich soll hier nicht der Eindruck erweckt werden, als seien Binnenbefindlichkeiten die einzigen und wichtigsten Reize, die EEverhalten auslösen, das über dem eigenen Energiebedarf liegt. Es kann auf Grund der hier gefundenen Ergebnisse jedoch mit großer Wahrscheinlichkeit gesagt werden, daß die gefundenen Binnenbefindlichkeiten der Alltagsrealität der Vpn zusammen mit äußeren Reizen EEverhalten auslösen und verstärken.

Die Ergebnisse dieser Arbeit erhärten ferner die Hypothese, daß Binnenbefindlichkeiten der Faktoren "Spannung" und "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" innere Reizkonstellationen beschreiben, die, sofern sie als äußerst unangenehm erlebt werden, ein EEverhalten auslösen können, daß durch eine positive Veränderung dieser Binnenbefindlichkeiten nach der Mahlzeit verstärkt wird. Mit

anderen Worten, Δ verhalten kann bei Auftreten der genannten Binnenbefindlichkeiten eine Fluchtreaktion darstellen.

Dieses Ergebnis macht deutlich, wie wichtig es ist, innere kognitive Reize bei der praktischen verhaltenstherapeutischen Arbeit zu berücksichtigen, sowie sie in die lerntheoretischen Modelle zur Genese der Fettsucht zu integrieren.

Daß Binnenbefindlichkeiten, sofern es sich um innere Reizzustände handelt, die durch bestimmte Grade von Erregung und kognitive Faktoren bestimmt werden, durch Entspannung maßgeblich beeinflusst werden können, konnte mit Hilfe der Therapie, die entspannungsfördernde Techniken einschließt, für Binnenbefindlichkeiten des Faktors "Spannung" deutlich gezeigt werden.

Gleichzeitig bestätigte sich die Hypothese, daß Vpn, die erlebte Spannung vor dem Essen als überdurchschnittlich negativ einschätzen bzw. bei denen durch die Mahlzeit eine überdurchschnittlich positive Veränderung der Binnenbefindlichkeit erfolgte, besonders guten Therapieerfolg hatten. Hieraus kann geschlossen werden, daß Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Spannung" für die Fettsuchttherapie von großer Bedeutung sind. Ferner kann hierdurch gleichzeitig die Hypothese bestärkt werden, daß die spannungsreduzierende Wirkung des Essens auf das Δ verhalten selbst verstärkend wirkt. Um die letztgemachte Aussage weiter zu verifizieren, wäre es notwendig, auch Messungen auf der physiologischen Ebene durchzuführen. Ferner wäre in diesem Zusammenhang interessant zu untersuchen,

inwieweit Spannungsreduktion generell verstärkend wirkt.

Für Binnenbefindlichkeiten des Faktors Spannung konnte ebenfalls SCHACHTER's Annahme bestärkt werden, daß durch Veränderung der Arousalhöhe eine Veränderung der Intensität von Emotionen möglich ist.

Angesichts der Bedeutung der Binnenbefindlichkeiten des Faktors "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" scheint eine Untersuchung dieser Binnenbefindlichkeiten auf physiologischer Ebene notwendig und lohnend; denn nur mit Hilfe physiologischer Messungen kann entschieden werden, wie groß der körperliche Anteil an diesen Binnenbefindlichkeiten ist.

Zwar konnte auch für Vpn, die die Kriterien "überdurchschnittlich negative Bewertung der Kategorie Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" oder "überdurchschnittlich große Verbesserung der Bewertung dieser Kategorie durch das Essen" erfüllten, ein tendenziell besserer Therapieerfolg erzielt werden.

Auf Grund der Ungewissheit über den Anteil körperlicher Beschreibungen bei den Binnenbefindlichkeiten kann in diesem Stadium jedoch sowohl nicht abgeschätzt werden, welche Effekte der Entspannungstechniken den größten Einfluß auf diese Binnenbefindlichkeit haben als auch nicht abgeschätzt werden kann, welche Faktoren bei der Mahlzeit die negativ eingeschätzten Binnenbefindlichkeiten der Kategorie "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" positiv verändern. Wie bereits in 10.6.2. diskutiert,

gibt es einige Hinweise für die Hypothese, daß sich die oben genannten Binnenbefindlichkeiten unter anderem durch körperliche Regeneration und Aktivierung verändern lassen. Eine weitere Untersuchung in dieser Richtung scheint bei einem großen Gewicht des Faktors "Allgemeine Erschöpfung, Passivität und Unwohlsein" sowie seines bislang noch unerforschten Einflusses auf EEverhalten äußerst lohnend.

Zusammenfassend kann man sagen: die in dieser Arbeit gefundenen engen Beziehungen zwischen EEverhalten und Binnenbefindlichkeiten machen deutlich, daß bei der Fettsuchtforschung nicht nur externe Reize untersucht werden sollten, sondern daß die inneren Reizmuster ebenfalls Forschungsgegenstand sein müssen, da sie für das EEverhalten von großer Bedeutung sein können.

11. LITERATURVERZEICHNIS

- ALEXANDER, F.: The influence of psychological factors upon gastrointestinal disturbances. Psychoanal. Quart. 3 (1934), 501
- ANAND, B.K. & DUA, S.: Feeding responses induced by electrical stimulation of hypothalamus in cat. Indian J. Med. Res. 43 (1955), 113-122
- BRONFREED, J.: Conduct and conscience. Academic Press, New York-London 1968
- SHWORTH, A., CREEDY, S., HUNT, J.N., MAHON, S. & NEWLAND, P.: Effect of nightly food supplements on food intake in man. Lancet II (1965), 685-687
- SHWORTH, A. & WOLF, H.S.: A simple method for measuring calorie expenditure during sleep. Pflügers Arch. ges. Physiol. 306 (1969), 191-194
- STWOOD, E.B.: The heritage of corpulence. Endocrinology 71 (1962), 337-341
- ATKINSON, R.M. & RINGUETTE, E.L.: A Survey of Biographical and Psychological Features in Extraordinary Fatness. Psychosom Med. 19 (1967), 121-133
- ATWATER, J.O. & BENEDICT, F.G.: A respiration calorimeter with appliances for the direct determination of oxygen. Carnegie Institution of Washington, Publication 42, 1905
- X, A.F.: Physiological differentiation between fear and anger in humans. Psychosom Med. 15 (1953), 433-442
- BAIRD, I.Mcl.: Obesity in adults in: BAIRD, I.Mcl. & HOWARD, A.N. (Hrsg.): Obesity, Medical and Scientific Aspects. Livingstone, London 1969, 13-24
- BALAGURA, S.: Neurophysiologic Aspects: Hypothalamic Factors in the Control of Eating Behavior. Adv. psychosom. Med. 7 (1972), 25-48, Karger, Basel
- BANDURA, A.: Social learning through imitation in: JONES, M.R. (Hrsg.): Nebraska Sympos. on Motiv., Lincoln 1962
- Principles of Behavior Modification. Holt, Rinehart & Winston, New York 1969

- BANDURA, A.: Social learning theory of identificatory processes, in: GOSLIN, D.A. (Hrsg.): Handbook of socialization theory and research. Rand Mc Nally, Chicago 1969, 213-263
- BANDURA, A. & MISCHEL, W.: Modification of self-imposed delay of reward through exposure to live and symbolic models. J. of Personality and Soc. Psychol. 2 (1965), 698-705
- BANDURA, A. & WALTERS, R.H.: Social learning and personality development. Holt, Rinehart & Winston, New York 1963
- BARTLING, G.: Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung von Begewohnheiten. Eine vergleichende Untersuchung über die Begewohnheiten normalgewichtiger und übergewichtiger Frauen. Münster, unveröffentlicht, 1974
- BARTLING, G., FIEGENBAUM, W., MÜLLER, E. & REISS, M.: Determinanten, Therapie und Prophylaxe von Übergewicht. Abschlußbericht für die Zentrale für gesundheitliche Aufklärung, Münster 1975
- BIJOU, S.W. & BAER, D.M.: Child Development I: A systematic and empirical theory. Appleton-Century-Crofts, New York 1961
- BIRBAUMER, N.: Wir denken häufig, bevor wir handeln: Angst als kognitive physiologische und motorische Einheit, in BIRBAUMER, N.: Neurophysiologie der Angst. Fortschritte der klinischen Psychologie, Bd. 3, Urban & Schwarzenberg, München 1973
- BIRBAUMER, N., TUNNER, W., HÖLZL, R. & MITTELSTAEDT, L.: Ein Gerät zur kontinuierlichen Messung subjektiver Veränderungen. Zt. f. angew. Psychol. 20, 2 (1973), 173-181
- BOOTH, R.A.D., GODDARD, B.A. & PATON, A.: Measurement of fat thickness in man: a comparison of ultrasound, Harpenden calipers and electrical conductivity. Brit. J. Nutr. 20 (1966), 719-725
- BRÄUTIGAM, W. & CHRISTIAN, P.: Psychosomatische Medizin. Stuttgart 1973

- BRAUNSTEIN, J.J.: Management of the obese patient. Med. Clin. N. Amer. 55 (1971), 391-401
- BRAY, G.A. & YORK, D.A.: Genetically transmitted obesity in rodents. Physiol. Rev. 51 (1971), 598-646
- BRIDGER, W.H.: Sensory discrimination and autonomic function in the newborn. J. Amer. Acad. Child. Psychiat. 1 (1962), 67
- BROBECK, J.R.: Mechanism of the development of obesity in animals with hypothalamic lesions. Physiol. Rev. 26 (1946), 541-559
- BROSIN, H.W.: The psychology of overeating, in: Nutrition Symposium Series No. 6, National Vitamin Foundation, New York 1953
- BRUCH, H.: Obesity in childhood III. Physiologic and psychologic aspects of the food intake of obese children. Am. J. Dis. Child 59 (1940), 739-781
- Obesity in relation to puberty. J. Pediat. 19 (1941), 365
- Psychiatric aspects of obesity in children. Amer. J. Psychiat. 99 (1942/43), 752
- Conceptual confusion in eating disorders. J. nerv. ment. Dis. 133 (1961), 46-54
- Transformation of oral impulses in eating disorders: a conceptual approach. Psychiat. Quart. 35 (1961) 458-481
- BRUCH, H., JUEL-NIELSON, N., QUADE, F., ØSTERGAARD, L., IVERSEN, T. & TOLSTRUP, K.: Adipositas: Pane discussion on the theory of HILDE BRUCH. Acta psychiat. neurol. 33 (1958), 151
- BRUGGER, M.: Fresstrieb als hypothalamisches Symptom. Helv. physiol. pharmacol. Acta 1 (1943), 183-198
- BUDZYNSKI, T. & STOYWA, J.: Biofeedbacktechniken in Verhaltenstherapie und im autogenen Training, in: BIRBAUMER, N. (Hrsg.): Psychophysiologie der Angst. Fortschritte der Klinischen Psychologie 3, Urban & Schwarzenberg, München-Wien-Baltimore 1977

- BURDON, A.P.: Obesity: a review of the literature, stressing the psychosomatic approach. *Psychiatric Quarterly* 25 (1951), 568-580
- BYCHOWSKY, G.: On neurotic obesity. *Psychoanal. Rev.* 37 (1950), 301
- CAMPBELL, R.G., HASHIM, S.A. & VAN ITALLIE, T.B.: Nutritive density and food intake in man. *New Engl. J. Med.* 285 (1971), 1402-1407
- CAUTELA, J.R.: Treatment of compulsive behavior by covert sensitization. *Psychological Record* 16 (1966), 33-41
- Covert sensitization. *Psychological Review* 20 (1967), 459-468
- CAUTELA, J.R. & KASTENBAUM, R.: A Reinforcement Survey Schedule for Use in Therapy, Training and Research. *Psychological Reports* 20 (1967), 1115-1130
- CHIRICO, A.M. & STUNKARD, A.J.: Physical activity and human obesity. *New Engl. J. Med.* 263 (1960), 935-940
- COLLUM, H.L.: An Investigation of a Group Approach to Weight Reduction Involving Modified Feed-back Training. Ph. D. dissertation, East Texas State University, zit. nach Dissertation Abstracts International Series 4, 32 (1972), 4937-4938
- CONRAD, E.H.: Psychogenic obesity. The effects of social rejection upon hunger, food craving, food consumption and the drive-reduction value of eating for obese versus normal individuals. *Annu. Meet. Amer. Psychosom. Soc.* Washington 1970
- CONRAD, S.W.: The psychologic implications of overeating. *Psychiatric Quarterly* 28 (1954), 211-213
- COONS, E.E., LEVAK, M. & MILLER, N.J.: Lateral hypothalamus. Learning of food-seeking response motivated by electrical stimulation. *Science* 150 (1965), 1320-1321
- CRISP, A.H. & STONSHILL, E.: Treatment of Obesity with Special Reference to Seven Severely Obese Patients. *J. of Psychosomatic Research* 14 (1970) 327-345

- CRONBACH, L.J. & GLESSER, J.C.: Psychological Tests and Personnel Decisions, 2. Auflage. University of Illinois Press, Urbana 1965
- CRUMPTON, E., WINE, D.B. & GROOT, H.: M.M.P. I. Profiles of obese men and six other diagnostic categories. Psychol. Rep. 19 (1966), 1110
- DAVIDSON, S. & PASSMORE, R.: Human Nutrition and Dietetics, 4. Auflage. Livingstone, Edinburgh 1969
- DELGADO, J.M.R. & ANAND, B.K.: Increase in food intake induced by electrical stimulation of the lateral hypothalamus. Amer. J. Physiol. 172 (1953), 162-168
- DINOFF, M., RICKARD, H.C. & COLWICK, J.: Weight reduction Through Successive Contracts. Amer. J. Orthopsychiat. 42 (1972), 110-113
- DIXON, A.S. & HENDERSON, D.: Prescribing for osteoarthritis. Prescribers J. 13 (1973), 41-49
- DOUGLAS, F.G. & CHONG, P.Y.: Influence of obesity on peripheral airways patency. J. appl. Physiol. 33 (1972), 559-563
- DUBLIN, L.I.: Relation of obesity to longevity. New Engl. J. Med. 248 (1953), 971-974
- DURNIN, J.V.G.A.: Appetite and the relationship between expenditure and intake of calories in man. J. Physiol. London 156 (1961), 294-306
- DWYER, J.T. & MAYER, J.: Potential dieters: Who are they? Attitudes towards body weight and dieting behavior. J. Amer. diet. Ass. 56 (1970), 510-514
- EIBL-EIBESFELDT, I.: Grundriß der vergleichenden Verhaltensforschung-Ethologie. R. Piper, München 1967
- ENGLHARDT, A.: Metabolische Aspekte der Fettsucht. Dtsch. med. Wschr. 97 (1972), 161-166
- ERICKSON, H.A.: The utilization of patient behavior in the hypnotherapy of obesity: Three case reports. American Journal of Clinical Hypnosis 3 (1960), 112-116
- ESCALONA, S.K.: The roots of individuality. Aldine Publishing Co., Chicago 1968

- EYSENCK, H.: Symposium: The development of moral values in children II: The contribution of learning theory, in: Brit. J. of Educational Psychology 30 (1960), 11-21
- EYSENCK, H.J. & RACHMAN, S.: Neurosen - Ursachen und Heilmethoden. Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1967
- FERSTER, C.B.: Classification of behavior pathology, in: KRASNE, L. & ULLMANN, L.P. (Hrsg.): Research in Behavior Modification. Holt, Rinehart & Winston, New York 1965, 6-26
- FERSTER, C.B. & NURNBERGER, J.I. & LEVIET, E.B.: The control of eating. J. of Mathematics 1 (1962), 87-109
- FERSTER, C.B. & SKINNER, B.F.: Schedules of reinforcement. Appleton-Century-Crofts, New York 1957
- FERSTL, R. & DE JONG, R.: Verhaltenstherapie bei Übergewicht. Literaturbericht, Gemeinnütziges Institut für Therapieforschung, München 1974
- FIEDLER, P.A.: Gesprächsführung bei verhaltenstherapeutischen Explorationen, in: SCHULTE, D. (Hrsg.): Diagnostik in der Verhaltenstherapie. Fortschritte der Klinischen Psychologie 5, Urban & Schwarzenberg, München-Berlin-Wien 1974
- FOREYT, J.P. & KENNEDY, W.A.: Treatment of Overweight by Aversion Therapy. Behav. Res. & Therapy 9 (1971), 29-34
- FRANKLIN, R.D. & RYNNARSON, W.H.: An evaluation of the effectiveness of dietary instruction for the obese. Staff Meetings of the Mayo Clinic 35 (1960), 123-131
- FULLER, J.L.: Genetic Aspects of Regulation of Food Intake. Adv. psychosom. Med. 7 (1972), 2-24, Karger, Basel
- GALTON, D.J.: The Human Adipose Cell. Butterworth, London 1971
- GARROW, J.S.: Energy balance and obesity in man. North Holland, Amsterdam-London-New York 1974
- GEORGE, H.R.: A case of Kleine-Levin syndrome of long duration. Brit. J. Psychiat. 117 (1970), 521-523

- GLASS, D.C., LAVIN, D.E., MENCKY, T., GORDON, A., MAYHEW, P.
& DONOHOL, P.: Obesity and persuasibility. J. Personal
37 (1969), 407
- GLUCKSMAN, M.L.: Psychiatric Observations and Obesity.
Adv. psychosom. Med. 7 (1972), 194-216,
Karger, Basel
- GLUCKSMAN, M.L., HIRSCH, J., McCULLY, R.S., BARRON, B.A.
& KNITTLE, J.L.: The response of obese patients to weight
reduction: A clinical evaluation of behavior.
Psychosom. Med. 30 (1968), 359-373
- GOLD, G.H.: Effects of Hunger Suggestions on Amount
Eaten by Obese and Nonobese Persons. Ph.
D. dissertation, Syracuse University 1971,
zit. nach Dissertation Abstracts Interna-
tional Series B, 32 (1972), 6046
- GOLDBLATT, F.B., MOORE, M.E. & STUNKARD, A.J.: Social Factors
in Obesity. J. Amer. med. Ass. 192 (1965),
1039-1044
- GOLDMAN, I.: Self-control Procedures in Personal Behavior
Problems. Psych. Reports 17 (1965), 851-868
- GOLDMAN, R.L.: The effects of the manipulation of the
visibility of food on the eating behavior
of obese and normal persons. J. personality
social Psychol. 10 (1968), 117-123
- GOLDMAN, R.L., JAFFA, H. & SCHACHTER, S.: Yom Kippur, Air France,
dormitory food and the eating behavior of
obese and normal persons. J. personality
social Psychol. 10 (1968), 117-123
- GORDON, E.S.: Efficiency of energy metabolism in obesity.
Amer. J. clin. Nutr. 21 (1968), 1480-1485
- Metabolic aspects of obesity. Advanc. Meta-
bolic disorders 4 (1970), 229-296
- GRAY, J.A.: Angst und Streß. Kindler, München 1971
- GRAY, J. & KALLENBACH, D.C.: Obesity treatment: results in 212
out-patients. J. Amer. diet. Ass. 15 (1939),
239-245
- GREENBERG, R. & UNDERWOOD, B.: Retention as a function of
Stage of Practice. J. of Experimental
Psychology 40 (1950), 452-457
- GUTHRIE, E.R.: The psychology of learning. Harper & Row,
New York 1935, überarbeitete Ausgabe 1952

- HALL, S.A.M.: Self-control and Therapist Control in the Treatment of Overweight Women. Ph. D. dissertation, Washington State University, zit. nach Dissertation Abstracts International, Series B 32 (1971), 3003
- HAMBURGER, W.W.: Emotional aspects of obesity. Med. clin. N. Amer. 35 (1951), 483
- Psychological aspects of obesity. Bull. N. Y. Acad. Med. 33 (1957), 771
- HARLON, A.R., PURKONEN, R.A. & RASMUSSEN, L.P.: Obesity: A physical and emotional problem. Nursing Outlook 6 (1958), 452-456
- HARRIS, M.B.: Self-directed Program for Weight Control: A Pilot Study. J. of Abnormal Psychology 74 (1969), 263-270
- HARRIS, M.B. & BRUNER, C.G.: A Comparison of a Self-control and a Contract Procedure for Weight Control. Behav. Res. Therapy 9 (1971), 347-354
- HARTIG, M.: Selbstkontrolle: Ein kritischer Überblick über lerntheoretische und verhaltenstherapeutische Ansätze. Urban & Schwarzenberg, München 1973
- Die Anwendung von Techniken der Selbstkontrolle in der Verhaltenstherapie, in: KRAIKER, C.: Handbuch der Verhaltenstherapie. Kindler, München 1974
- HASHIM, S. & VAN ITALLIE, T.: Studies in normal and obese subjects with a monitored food-dispensing device. Ann. N.Y. Acad. Sci. 131 (1965), 654-611
- HAWES, S.F., ALBERT, A., HEALY, M.R. & GARROW, J.S.: A Comparison of softtissue radiography, reflected ultrasound, skinfold calipers and thigh circumference for estimating the thickness of fat overlying the iliac crest and greater trochanter. Proc. Nutr. Soc. 31 (1972), 91 A
- HEALD, F.P.: The Natural History of Obesity. Adv. psychosom. Med. 7 (1972), 102-115, Karger, Basel
- HECHT, M.B.: Obesity in women. A psychiatric study. Psychiat. Quart. 29 (1955), 203-231

- HEFFERLINE, R.F.: Learning theory and clinical psychology, in: BACHRACH, A.J. (Hrsg.): Experimental foundations of clinical psychology. Basic Books, New York 1962
- HORMANSEN, L. & VON DÖBELN, W.: Body fat and skinfold measurements. Scand. J. clin. Lab. Invest. 27 (1971), 315-319
- HERVEY, G.R.: Physiological mechanisms in energy balance, in: ROBERTSON, R.F. (Hrsg.): Anorexia Nervosa and Obesity. Publication No. 42, R.C.P. Edunburgh 1973, 7-17
- HERVEY, H.I. & SIMMONDS, W.D.: Weight reduction: a study of the group method. Report of progress. Amer. J. med. Sci. 227 (1954), 521-525
- HILGARD, E.R. & BOWER, G.H.: Theorie des Lernens II. Klett, Stuttgart 1971
- HILL, F.A.: Effects of Instruction and Subject's Need for Approval on the Conditioned Galvanic Skin Response. J. of Experimental Psychology 73 (1967), 461-467
- HILL, W.F.: Learning theory and the acquisition of values. Psychological Review 67 (1960), 317-331
- HOLLAND, J.G. & SKINNER, B.F.: The analysis of behavior. Mc Graw-Hill, New York 1961
- HOLZKAMP, K.: Kritische Psychologie. Fischer Taschenbuch 6505, Frankfurt 1972
- HOMIE, L.E.: Perspectives in psychology, XXIV: control of coverants, the operants of the mind. Psychological Records 16 (1966), 233-241
- HOOTON, E.A.: Body build in a sample of the US Army. Envir. Protect. Res. Div., Hdgs. Quartermaster Res. and Engrg. Center, Natick, Mass. 1959
- HORAN, J.J. & JOHNSON, R.G.: Coverant Conditioning Through a Self-management Application of the Principle: Its Effect on Weight Reduction. J. Behav. Ther. & Exp. Psychiat. 2 (1971), 243-249
- HULL, C.L.: A behavior system. New Haven 1952

- VAN ITALIE, T.B. & CAMPBELL, R.G.: Multidisciplinary approach to the problem of obesity. J. Amer. diet. Ass. 61 (1972), 385-390
- JACOBSON, E.: Progressive relaxation. University of Chicago Press, Chicago 1938
- JANOWITZ, H.D. & HOLLANDER, F.: The time factor in the adjustment of food intake to varied caloric requirements in the dog: a study of the precision of the appetite regulation. Ann. N. Y. Acad. Sci. 63 (1955), 56-67
- JOHNSON, M.L., BURKE, B.S. & MAYER, J.: Relative importance of inactivity and over-eating in energy balance of obese high school girls. Amer. J. clin. Nutr. 4 (1956), 37-44
- JORDAN, H.A. & LEVITZ, L.S.: Behavior modification in a self-help group. J. Amer. diet. Ass. 62 (1973), 27-29
- JUNG, F.: Appetitverhalten von Vorschulkindern unter experimenteller Kontrolle, in: Praxis der Kinderpsychologie 22 (1973), 167-172
- Experimentelle Untersuchungen zu Nahrungsaufnahme von Neugeborenen und Kindern unter besonderer Berücksichtigung psychischer Aktivierung. Math.- Nat. Diss., Göttingen 1976
- KANFER, F.H.: Self-regulation: Research, issues and speculations, in: C. NEURINGER und J.L. MICHAEL (Hrsg.): Behavior Modification in Clinical Psychology. Appleton-Century-Crofts, New York 1970, 178-220
- Self-monitoring: Methodological limitations and clinical applications. J. consult. clin. Psychol. 35 (1970), 148-152
- The maintenance of behavior by self-generated stimuli and reinforcement, in: A. JACOBS & G.G.B. SACHS (Hrsg.): The Psychology of private events. Academic Press, New York 1971, 39-57, übersetzt als: Die Aufrechterhaltung des Verhaltens durch selbsterzeugte Stimuli und Verstärkung, in: M. HARTIG (Hrsg.): Selbstkontrolle. Fortschritte der Klinischen Psychologie 4, Urban & Schwarzenberg, München-Berlin-Wien 1973

ANFER, F.H. & GOLDSTEIN, A.P.: Möglichkeiten der Verhaltensänderung. Urban & Schwarzenberg, München-Wien-Baltimore 1977

ANFER, F.H. & PHILLIPS, J.S.: Lerntheoretische Grundlagen der Verhaltenstherapie. Kindler, München 1975

Originalausgabe: Learning Foundations of Behavior Therapy. J. Wiley & Sons, New York-London-Sydney-Toronto 1970

ANFER, F.H. & KAROLY, P.: Self-regulation and its clinical application: Some additional conceptualizations, in: R.C. JOHNSON, P.R. DOKECKI & O.H. MOWRER (Hrsg.): Socialization: development of character and conscience. Holt, Rinehart & Winston, New York 1971, 428-437

Self-control: A behavioristic excursion into the Lion's den, in: Behavior Therapy 3 (1972), 398-416

Selbstregulation und ihre klinische Anwendung: Einige ergänzende Betrachtungen, in: H. HARTIG (Hrsg.): Selbstkontrolle. Fortschritte der Klinischen Psychologie 4, Urban & Schwarzenberg, München-Berlin-Wien 1973

KARP, S.A. & PARDES, H.: Psychological differentiation (field dependence) in obese women. Psychosom. Med. 27 (1965), 238

KEKWICK, A., PAWAN, G.L.S. & CHALMERS, T.M.: Resistance to Retosis in obese subjects, Lancet II (1959), 1157

KENNEDY, W.A. & FOREYT, J.F.: Control of Eating Behavior in an Obese Patient by Avoidance Conditioning. Psychological Reports 22 (1968), 571-576

KEYS, A., BROCEK, J., HANSCHER, A., MICKELSON, O. & TAYLOR, H.L.: The biology of Human Starvation. University of Minnesota Press, Minneapolis 1950

KIMBLE, G.A.: Hilgard and Marquis' Conditioning and Learning. Appleton-Century-Crofts, New York, 2. Auflage 1961

KLAR, H.: Zur Prophylaxe der psychisch bedingten Fett-sucht. Die Chi-Quadrat-Methode beim Lüscher-Farbttest. Medizin Welt 3 (1965), 150-155

- KRAIKER, C.: Bemerkungen über die empirischen und theoretischen Grundlagen der Verhaltenstherapie, in: KRAIKER, C. (Hrsg.): Handbuch der Verhaltenstherapie. Kindler, München 1974
- KRASNO, F.A.: General disruption resulting from electrical stimulus of ventromedial hypothalamus. Science 138 (1962), 822-823
- KRUMBACHER, K. & MEYER, J.E.: Das Appetitverhalten des Gesunden unter emotionalem Stress. Z. psychosom. Med. 9 (1963), 89
- LANG, P.J.: Fear reduction and fear behavior: Problems in treating a construct, in: SHLIEN, J.M. (Hrsg.): Research in Psychotherapy, Vol. III. Amer. Psych. Assoc., Washington 1968, 90-102
- Die Anwendung psychophysiologischer Methoden in Psychotherapie und Verhaltensmodifikation, in: BIRBAUMER, N. (Hrsg.): Neuropsychologie der Angst. Fortschritte der Klinischen Psychologie 3, Urban & Schwarzenberg, München 1973
- LAZARUS, R.S.: Emotions and adaption: Conceptual and empirical relations, in: ARNOLD, W.J. (Hrsg.): Nebraska symposium on motivation. Univ. of Nebraska Press, Lincoln 1968
- LAZARUS, R.S., AVERILL, J.R. & OPTON, E.M.: Ansatz zu einer kognitiven Gefühlstheorie, in: BIRBAUMER, N. (Hrsg.): Neuropsychologie der Angst. Fortschritte der Klinischen Psychologie 3, Urban & Schwarzenberg, München 1973
- LEFLEY, H.P.: Masculinity-Femininity in Obese Women. J. of Consulting and Clinical Psychology 37 (1971), 180-186
- LEVITT, H. & FELINER, C.: MMPI profiles of three obesity subgroups. J. Consult. Psychol. 29 (1965), 91
- LEWIS, H., WALL, A.M. & AROFFNED, J.: Developmental Change in the Relative Values in Social and Non-social Reinforcement. J. of Experimental Psychology 66 (1963), 133-137
- LINTON, P.H., CONLEY, M., KUSCHENMEISTER, C. & McCLUSKY, H.: Satiety and obesity. Amer. J. Clin. Nutr. 25 (1972), 368-370

- LÜTTERS, G.: Follow-up Studie und Anwendung diagnostischer Verfahren innerhalb eines verhaltenstherapeutischen Programms zur Veränderung von ERGewohnheiten. Diplomarbeit Münster 1975
- MAHONEY, M.J.: The self-management of covert behavior: A case study. Behavior Therapy 2 (1971), 575-578
- Research issues in self-management. Behavior Therapy 3 (1972), 45-63
- MANN, R.A.: The Behavior-Therapeutic Use of Contingency-Contracting to Control Adult Behavior Problems: Weight Control. Ph. D. dissertation, Univ. of Kansas 1971, zit. nach Dissertation Abstracts International, Series B 31 (1971), 2403-2404
- MANNO, B.I.S.: Weight Reduction as a Function of the Timing of Reinforcement in a Covert Aversive Conditioning Paradigm. Ph. D. dissertation, Univ. of Southern California 1971, zit. nach Dissertation Abstracts International Series B 32 (1972), 4221
- MARCH, H.: Untersuchungen zum hyperphagen Reaktionstypus. Z. psychosom. Med. 15 (1969), 272
- MARKS, I.M.: Fears and Phobias. Heinemann, New York-London 1969
- MARSTON, A.R.: Determinants of the Effects of Vicarious Reinforcement. J. of Experimental Psychology 71 (1966), 550-558
- MAYER, J.: Some aspects of the problem of regulating food intake and obesity, in: ROWLAND, C.V. (Hrsg.): Anorexia and Obesity 7. Little, Brown and Co., Boston 1970, 255-334
- MAYER, J., MONELLO, L. & SELTZER, C.: Hunger and satiety sensations in man. Postgrad. Med. 37 (1965), A 97-102
- MAYER, J. & THOMAS, D.W.: Regulation of Food Intake and Obesity. Science 156 (1967), 328-337
- McCARTHY, M.C.: Dietary and activity patterns of obese women in Trinidad. J. Amer. diet. Ass. 48 (1966), 33-37

- HENDELSON, M., WEINBERG, M. & STUNKARD, A.J.: Obesity in men. A clinical study of 25 cases. *Ann. intern. Med.* 54 (1961), 660
- MEYER, J.E. & PUDEL, V.: Experimental studies on food-intake in obese and normal weight subjects. *J. Psychosom. Res.* 16 (1972), 305-308
- Die Fettsucht als Störung des Appetitverhaltens II. *Dtsch. med. Wschr.* 99 (1974), 648-651
- MEYER, J.E. & TUCHOLT-GALLWITZ, A.: Psychiatrisch-psychologische Untersuchungen an weiblichen Fettsüchtigen. *Z. Psychosom. Med.* 13 (1967), 73
- A study on social image, body image, and the problem of psychogenetic factors in obesity. *Comprehens Psychiat.* 9 (1968), 148
- MEYER, V. & CRISP, A.H.: Aversion Therapy in Two Cases of Obesity. *Behav. Res. Ther.* 2 (1964), 143-147
- MILLER, D.S.: Energy metabolism, in: BAIRD, I.M. & HOWARD, A.N. (Hrsg.): Obesity: Medical and Scientific Aspects. Livingstone, Edinburgh 1969, 56-74
- MILLER, G.A., GALANTER, E.H. & FRIBMAN, K.H.: Plans and the structure of behavior. Holt, Rinehart & Winston, New York 1960
- MISCHEL, W.: Theory and research on the antecedents of self-imposed delay of reward, in: MAHER, B.A. (Hrsg.): Progress in experimental personality research Vol. III. Academic Press, New York 1966
- MÜLLER, E.: Experimentelle Untersuchung zum Aufbau von Selbstkontrolle im EEverhalten. Bedeutung verschiedener Außenkontrollmethoden bei der verhaltenstherapeutischen Veränderung der EEGewohnheiten übergewichtiger Frauen. Diplomarbeit Münster 1974
- NEEL, A.F.: Handbuch der psychologischen Theorien. Kindler, München 1974
- NELSON, R.A., ANDERSON, L.P., GASTINBAU, C.F., HAYLES, A.B. & STANNES, C.L.: Physiology and natural history of obesity. *J. Amer. med. Ass.* 223 (1973), 627-630

- MSBETT, R.E.: Determinants of food intake in human obesity. Science 159 (1968), 1254-1255
- Taste, deprivation and weight determinants of eating behavior. J. personality social Psychol. 10 (1968), 107-116
- Eating behavior and Obesity in Men and Animals. Adv. psychosom. Med. 7 (1972), 173-193, Karger, Basel
- MSBETT, R.E. & KANOUSE, D.E.: Obesity, food deprivation, and supermarket shopping behavior. J. personality social Psychol. 12 (1969), 289-294
- GLAN, J.D.: Self-control procedures in the modification of smoking behavior. J. of Consulting and Clinical Psychology 32 (1968), 92-93
- ERTER, R.: Moderne Entwicklungspsychologie. Auer, Donauwörth 1969
- ETTING, M.: Ein experimenteller Drei-Gruppenvergleich zur Bedeutung von psychologischen Faktoren für somatische Regelkreise. Math.-Nat. Diss. Göttingen 1976
- FFICE OF ECONOMICS: Obesity and Disease. HMSO, London 1969
- SGOOD, C.E.: Method and theory in experimental psychology. Oxford University Press, New York 1953
- ARKE, R.D.: Effectiveness of punishment as an interaction of intensity, timing, agent-nurturance, and cognitive structuring. Child Development 40 (1969), 213-235
- The role of punishment in the socialization process, in: HOPPE, R.A., MILTON, G.A. & SIMMEL, E.C. (Hrsg.): Early Experiences and the process of socialization. Academic Press, New York 1970
- ARKE, R.D. & WALTERS, R.H.: Some factors influencing the efficacy of punishment training for inducing response inhibition. Monography of the Society for Research in Child Development, Vol. 32, Nr. 109, 1967
- ASSMORE, R.: The regulation of body weight in man. Proc. Nutr. Soc. 30 (1971), 122-127

- PAYNE, W.A.: The Study of an Informational Component Designed to Modify Participation Within an Obesity Reduction Program. Ed. D. dissertation, Univ. of Tennessee 1971, zit. nach Dissertation Abstracts International, Series B 32 (1972), 4683-4684
- PENICK, S.B., FILION, R., FOX, S. & STUNKARD, A.J.: Behavior Modification in the Treatment of Obesity. Psychosomatic Medicine 33 (1971), 49-55
- PENICK, S.B. & STUNKARD, A.J.: The Treatment of Obesity. Adv. psychosom. Med. 7 (1972), 217-228
Karger, Basel
- PETERMANN, J.: Kampf um die Pfunde: Schlankheitswahn oder Gesundheitsgebot? Titelgeschichte des SPIEGEL Nr. 39, 29. Jahrgang, 22. Sept. 1975, 126-142
- PEQUIGNOT, G., VINET, P., RICHARD, J.L., CUBEAU, J., PAPOZ, L. & LAQUERRIERE, A.: Absence of relation between stoutness and food intake, in: APPELBAUM, H. (Hrsg.): Energy Balance in Man. Masson, Paris 1973, 61-64
- PFLANZ, M.: Medizinische - soziologische Aspekte der Fettsucht. Psyche 16 (1962), 575-591
- PREMACK, D.: Reinforcement theory, in: LEVINE, D. (Hrsg.): Nebraska symposium on motivation. University of Nebraska Press, Lincoln 1965, 132-180
- On some boundary conditions of contrast, in: TAPP, J.C. (Hrsg.): Reinforcement and behavior. Academic Press, New York-London 1969
- Catching up with common sense or two sides of a generalization: Reinforcement and punishment, in: GLASER, R. (Hrsg.): The nature of reinforcement. Academic Press, New York-London 1971
- PUDEL, V.: Experimentelle Untersuchungen über das menschliche Appetitverhalten unter Streß. Z. Psychosom. Med. 17 (1971), 347-355
- Food-Dispenser - eine Methode zur Untersuchung des 'spontanen' Appetitverhaltens. Z. Ernährungswiss. 10 (1971), 382-393

- PUDEL, V.: Der Einfluß vorgetäuschter Kalorien auf das Sättigungsgefühl Übergewichtiger. Z. exp. Psychol. 20 (1973), 653-662
- Psychologische Aspekte des spontanen Appetitverhaltens. Internationale Zeitschrift für Vitamin- und Ernährungsforschung, Beiheft Nr. 14 (1974), 210-216
- Das Check-List-Protokoll als einfache Methode zur Erfassung der Ernährungsgewohnheit Adipöser. Internationale Zeitschrift für Vitamin- und Ernährungsforschung 44 (1974), 246-257
- Psychopathologische Aspekte der Adipositas. Niedersächsisches Ärzteblatt 22 (1975), 764-765
- Psychologische Aspekte der Beratung Übergewichtiger Patienten. Ernährungsumschau 22 (1975), Heft 1, 26-27, Heft 2, 58-59, Heft 3, 88-89, Heft 4, 122
- PUDEL, V. & JUNG, F.: Appetitverhalten unter experimentellen Bedingungen bei Normal- und Übergewichtigen. Adipositas im Kindesalter, Symposium in Deidesheim 1972, Stuttgart 1974
- Psychologische und psychosoziale Faktoren bei der Genese der kindlichen Adipositas. Monatsschrift für Kinderheilkunde 123 (1975), 255-258
- PUDEL, V., METZDORFF, M. & OETTING, M.: Zur Persönlichkeit Adipöser in psychologischen Tests unter Berücksichtigung latent Fettsüchtiger. Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychoanalyse, 21. Jahrgang, 4. Vierteljahresheft 1975
- PUDEL, V. & MEYER, J.E.: Die Fettsucht als Störung des Appetitverhaltens I. Dt. med. Wschr. 99 (1974), 618-628
- MASCOVSKY, A., DERASCOVSKY, M.W. & SCHLOSSBERG, T.: Basic psychic structure of the obese. Int. J. Psychoanal. 31 (1950), 144
- BAUH, J.T. & SCHUMSKY, D.A.: Lean and non-lean body mass estimates in urban school children, in: CHEEK: Human growth. Les & Febiger, Philadelphia 1968, 242-253
- REICHSMAN, F.: Hunger and Satiety in Health and Disease. Karger, Basel 1972

- REISS, M.: Verhaltenstherapeutisches Programm zur Veränderung von EEGgewohnheiten. BRIGITTE 2, 3 (1971)
- Determinanten und Verhaltenstherapie von Übergewicht. Habilitationsschrift, Münster 1975
- REMPE, K.: Zur Bedeutung vorheriger, selbstinitiiierter Selbstkontrollversuche für die Effektivität eines standardisierten Selbstkontrollprogrammes. Unveröffentl. Diplom-Arbeit, Münster 1976
- RICHARDSON, H.B.: Obesity and neurosis: A case report. *Psychiat. Quart.* 20 (1946), 400
- RICHMOND, J.B. & LIPTON, E.L.: Some aspects of neurophysiology of new-born and their implications on child development, in: JESSNER & PAVENSTEDT: Dynamic psychopathology in childhood. Grune & Stratton, New York 1959
- ROTMANN, M. & BECKER, D.: Traumatic Situations in Obesity. *Psychotherapy and Psychosomatics* 18 (1970), 372-376
- SCHACHTER, S.: Pain, fear, and anger in hypertensives and normotensives. *Psychosom. Med.* 19 (1957), 17-29
- The interaction of cognitive and physiological determinants of emotional state, in: L. BERKOWITZ (Hrsg.): *Advances in experimental social psychology*, Vol.I. Academic Press, New York 1964
- The interaction of cognitive and physiological determinants of emotional state, in: SPIELBERGER, C.D. (Hrsg.): *Anxiety and Behavior*. Academic Press, New York 1966
- Biology and Behavior: Neurophysiology and Emotion-Cognitive Effects on Bodily Functioning: Studies of obesity and eating, in: GLASS, D.C.: *Neurophysiology and emotion*. Rockefeller University Press and Russel Sage Foundation, New York 1967, 117-144
- Obesity and Eating. *Science* 161, 1968, 751-756
- Emotion, Obesity and Crime. Academic Press, New York 1971

- SCHACHTER, S.: Some extraordinary facts about obese humans and rats. *Amer. Psychologist* 26 (1971), 129-144
- SCHACHTER, S., GOLDMAN, R. & GORDON, A.: Effects of fear, food deprivation and obesity on eating. *J. Personality Soc. Psychol.* 10 (1968), 91-97
- SCHACHTER, S. & GROSS, L.P.: Manipulated time and eating behavior. *J. personality soc. Psychol.* 10 (1968), 98-106
- SCHACHTER, S. & LATANE, B.: Crime, Cognition, and the autonomic nervous system, in: LEVINE, D. (Hrsg.): *Nebraska symposium on motivation*. University of Nebraska Press, Lincoln 1964
- SCHACHTER, S. & SINGER, J.E.: Cognitive, social and physiological determinants of emotional state. *Psychol. Rev.* 69 (1962), 379-399
- SCHACHTER, S. & STANLEY, J.: The interaction of Cognitive and Physiological Determinants of Emotional State, in: LEIDERMAN, P.H. & SHAPIRO, D. (Hrsg.): *Psychobiological Approaches to Social Behavior*. Stanford University Press, Stanford 1965
- SCHACHTER, S. & WHEELER, L.: Epinephrine, chlorpromazine, and amusement. *J. abnorm. soc. Psychol.* 65 (1962), 121-128
- SCHICK, A.: Psychosomatic aspects of obesity. *Psychoanal. Rev.* 34 (1947), 173
- SCHULTE, D. & KEMMLER, L.: Systematische Beobachtung in der Verhaltenstherapie, in: SCHULTE, D. (Hrsg.): *Diagnostik in der Verhaltenstherapie. Fortschritte der Klinischen Psychologie* 5, Urban & Schwarzenberg, München-Berlin-Wien 1974, 152-195
- SCHULTZ, J.H.: *Das autogene Training*. Thieme, Stuttgart, 8. Auflage 1953
- SHELDON, J.: Obesity: some current views regarding its aetiology. *Postgrad. med. J.* 46, 613-617
- SHIRHAN, M.G. & PLESSET, H.R.: Anxiety and depression in obese dieters. *Archives of General Psychiatry* 8 (1963), 530-535

- SILVERSTONE, J.T.: Obesity and Social Class. *Psychother. & psychosom.* 13 (1970), 226-230
- SILVERSTONE, J.T.; GORDON, R.P. & SPINHAARD, A.F.: Social factors in Obesity in London. *Practitioner* 202 (1969), 682-688
- SILVERSTONE, J.T. & SALOMON, W.: The long-term management of obesity in general practice. *British Journal of Clinical Practice* 19 (1965), 395-398
- SILVERSTONE, J.T., STARK, J.E. & BUCKLE, R.H.: Hunger during total starvation. *Lancet* 1 (1966), 1343-1344
- SIMS, E.A., GOLDMAN, R.P., LISON, S.H., HORTON, E.S., KELLEHER, P.C. & ROSE, D.W.: Experimental obesity in man. *Trans. Ass. Amer. Physns.* 81 (1968), 153
- SIMS, E.A. & HORTON, E.S.: Endocrine and metabolic adaptation to obesity and starvation. *Amer. J. clin. Nutr.* 21 (1968), 1455-1470
- SKINNER, B.F.: The behavior of organisms. Appleton-Century-Crofts, New York 1938
- Walden two. Macmillan, New York 1948
- Science and human behavior. Free Press, New York, Collier-Macmillan, London 1953
dt.: Wissenschaft und menschliches Verhalten. Kindler, München 1973
- Verbal behavior. Appleton-Century-Crofts, New York 1957
- Cumulative record. Appleton-Century-Crofts, New York 1961
- Contingencies of reinforcement. Appleton-Century-Crofts, New York 1969
- Beyond freedom and dignity. Alfred A. Knopf, New York 1971
- SNOW, D.L. & HELD, M.L.: Relation between locus of control and the MMPI with obese female adolescents. *J. Clin. Psychol.* 29 (1973), 24
- STAATS, A.W.: Learning, language and cognition. Holt, Rinehart & Winston, New York 1968

- TEPANIK, J.H., HEALD, F.P. & MAYER, J.: Calorie intake in relation to energy output of obese and non-obese adolescent boys. *Amer. J. Clin. Nutr.* 7 (1959), 55-62
- DIN, J.H., WEST, H.M., ROBY, J.E., TIRADOR, D.F. & DONALD, G.W.: The high prevalence of abnormal glucose tolerance in the Cherokee Indians of North Carolina. *Arch. intern. Med.* 116 (1965), 842-845
- FRANG, J.H.: Obesity, in: DUNCAN, G.G. (Mrs.): *Diseases of metabolism*. Philadelphia, London 1964
- TRONG, J.A., SHIRLING, D. & PASSMORE, R.: Some effects of overfeeding for four days in man. *Brit. J. Nutr.* 21 (1967), 909-919
- TUARD, R.B.: Behavioral Control of Overeating. *Behav. Res. Ther.* 5 (1967), 357-365
- Trick or Treatment: Now & When Psychotherapy Fails. Research Press, Champaign, Illinois 1970
- A three-dimensional Program for the Treatment of Obesity. *Behav. Res. & Therapy* 9 (1971), 177-186
- TUARD, R.B. & DAVIS, B.: Slim Chance in a Fat World: Behavior Control of Obesity. Research Press, Champaign, Illinois 1972
- TUNKARD, A.J.: The dieting depression. *Amer. J. Med.* 23 (1957), 77-86
- Obesity and the Denial of Hunger. *Psychosomatic Medicine* 21 (1959), 281-289
- Environment & Obesity: Recent advances in our understanding of regulation of food intake in man. *Federation proceedings* 6 (1968), 1367-1373
- New therapies for eating disorders. Behavior modification of obesity and anorexia nervosa. *Arch. gen. Psychiat.* 26 (1972), 391-398
- TUNKARD, A.J. & NOCH, C.: The interpretation of gastric motility. *Arch. Gen. Psychiat.* 11 (1964), 74-82
- TUNKARD, A.J. & McLAREN-HUME, M.: The results of treatment for obesity. *Arch. intern. Med.* 103 (1959), 79-85

- STUNKARD, A.J. & McARDEN-HUMM, L.: The results of treatment for obesity. Arch. intern. Med. 120 (1967), 79
- SUCZOK, R.F.: The personality of obese women. Amer. J. Clin. Nutr. 5 (1957), 197-202
- THOMAS, A.: Temperament and behavior disorders in children. New York University Press, New York 1963
- THOMAS, A., CHESS, S., BIRCH, H.G., HERTZIG, M.E. & KORN, S.: Behavioral individuality in early childhood. New York University Press, New York 1963
- THORNDIKE, E.L.: Educational psychology, 2. Bd.: The psychology of learning. Teachers College, Columbia University, New York 1913
- THORPE, J.G., SCHMIDT, E., BROWN, P.T. & CASTELL, D.: Aversion relief therapy: a new method for general application. Behavior Research and Therapy, 2 (1964), 71-82
- ÜBERLA, K.: Faktorenanalyse. Springer, Berlin-Heidelberg-New York 1971
- VALINS, S.: Cognitive effects of false heart rate feedback. J. Pers. Soc. Psychol. 4 (1966), 400-408
- VERBAND DEUTSCHER RENTENVERSICHERUNGSTRÄGER: Fettsucht in sozialmedizinischer Sicht. Frankfurt 1972, nach: MOYER, J.-E., PUDSL, V.: Die Fettsucht als Störung des Appetitverhaltens. Deutsche Medizinische Wochenschrift, 99. Jahrgang Nr. 13, 643-651, Stuttgart 1974
- VOGL, S.: Modellernen, in: KRAIKER, C. (Hrsg.): Handbuch der Verhaltenstherapie. Kindler, München 1974, 85-100
- WALIKE, B.C., JORDAN, H.A. & STELLAR, E.: Preloading and the regulation of food intake in man. J. comp. physiol. psychol. 68 (1969), 327-333
- WALTERS, R.H. & PARIE, R.D.: The influence of punishment and related disciplinary techniques on the social behavior of children: Theory and empirical Finding, in: MAHER, B.A. (Hrsg.): Progress in experimental personality research, Vol. IV, Academic Press, New York 1967

- WEISS, J.N.: Psychological factors on stress and disease, in: Scientific American 226, 6 (1972), 104-113
- WIDDOWSON, E.M.: A study of English diets by the individual method. Part I. Men. J. Hyg. 36 (London 1936), 269-292
- Food intake and growth in the newly-born. Proc. Nutr. Soc. 30, 127-135
- WOLF, S. & WOLFF, H.G.: Human gastric function. Oxford University Press, New York 1947
- WOLLERSHEIM, J.P.: Effectiveness of group therapy based upon learning principles in the treatment of overweight women. J. Abnorm. Psychol. 76 (1970), 462-474
- WOLPE, J.: Psychotherapy by reciprocal inhibition. Stanford University Press, Stanford 1958
- Laboratory-Derived Clinical Methods of Deconditioning Anxiety, in: T. THOMPSON & W.S. DOCKENS, III (Hrsg.): Applications of Behavior Modification. Academic Press, New York-San Francisco-London 1975
- WOOLEY, O.W., WOOLEY, S.C. & DUNHAM, R.B.: Can calories be perceived and do they affect hunger in obese and non-obese humans? Comp. Physiol. Psychol. 80 (1972), 250-258
- WYRWICKA, W. & DORBRZECKA, C.: Relationship between feeding and satiation centers of the hypothalamus. Science 131 (1960), 805-806
- YATES, A.J.: Behavior Therapy. Wiley, New York 1970
- YOUNG, C.M., MOORE, N.S., BERRESFORD, K., EINSET, B. & WALDNER, B.G.: The problem of the obese patient. Journal of the American Dietetic Association 31 (1955), 1111-1115
- YUDKIN, J.: Nutrition and palatability with special reference to obesity, myocardial infarction and other diseases of civilization. Lancet I, 1973, 1335-1338

A N H A N G

Materialien zur Versuchsdurchführung

	<u>Seite</u>
1. Zeitungsinserat vom 2.10.1974	1
2. Entspannungsübungen nach JACOBSON	2
3. Therapiephase I	9
3.1. Programm Teil I	9
3.2. Lückentext	17
3.3. Protokollbogen	18
3.4. Essentageslauf	19
4. Therapiephase II	20
4.1. Programm Teil II	20
4.2. Protokollbogen	28
5. Therapiephase III	29
5.1. Programm Teil III	29
5.2. Tageseßplan	38
5.3. Eßplan	39
6. Therapiephase IV	40
6.1. Programm Teil IV	40
7. Erhebung der Begleitvariablen	46
7.1. Versuchsanweisung zur Einschätzung des Angenehmheitsgrades	46
7.2. Versuchsanweisung zur Einschätzung des Wunsches zu essen	47
8. Experten-Rating	48
8.1. Versuchsanweisung	48
8.2. Fragebögen	49
8.3. Tabellen der Faktorenwerte	52

1. Zeitungsinserat vom 2.10.1974

LEIDEN SIE UNTER ÜBERGEWICHT?

Am Psychologischen Institut der Universität Münster werden Untersuchungen zur Erforschung und Änderung von ESgewohnheiten durchgeführt. Dafür suchen wir übergewichtige weibliche Personen zwischen 20 und 50 Jahren, die gerne (kostenlos und ohne Medikamente) einige Kilo verlieren möchten.

Telefonische Anmeldung am 7. und 8. Oktober 1974, jeweils 10 - 13 Uhr und 15 - 18 Uhr unter der Nummer 490-4151 (Frau Dr. Margarete Reiss).

2. Entspannungsübungen nach JACOBSON

Den Klienten übergebene Anweisung aus:

WOLPE, J. and LAZARUS, A.A.: Behavior Therapy
Techniques. Oxford 1966, S. 177-180

(E = Entspannung; S = Spannung)

1. Entspannung der Arme (Zeit 4 - 5 Minuten)

- E Setzen Sie sich so bequem wie möglich. Entspannen Sie sich, so gut es geht. ...
- S Nachdem Sie sich entspannt haben, ballen Sie die rechte Faust, ballen Sie sie fester und fester und beobachten Sie dabei die Spannung. Halten Sie die Faust geballt und fühlen Sie die Spannung in der rechten Faust, in der Hand, im Unterarm. ...
- E Und nun entspannen Sie. Lassen Sie die Finger der rechten Hand locker werden und beobachten Sie den unterschiedlichen Eindruck. ... Lassen Sie sich völlig gehen und versuchen Sie, sich am ganzen Körper zu entspannen.
- S Noch einmal: Die rechte Faust ganz fest halten ... sie gespannt halten und die Spannung wieder beobachten. ...
- E Nun lassen Sie los, entspannen Sie sich; Ihre Finger strecken sich wieder und Sie merken den Unterschied. ...
- S Nun machen Sie das gleiche mit der linken Faust. Ballen Sie die linke Faust, während der restliche Körper sich entspannt; ... ballen Sie die Faust fester und fühlen Sie die Spannung. ...
- E Und nun entspannen Sie. Genießen Sie wieder den Unterschied. ...
- S Wiederholen Sie es noch einmal: Spannen Sie die linke Faust ganz stark. ...

- I Entspannen Sie und fühlen Sie den Unterschied. Überlassen Sie sich einige Zeit dieser Entspannung. ...
- S Ballen Sie beide Fäuste fester und fester, beide Fäuste ganz fest, die Unterarme ganz gespannt, ...beobachten Sie Ihre Empfindungen. ...
- I Und nun entspannen Sie; strecken Sie die Finger und fühlen Sie die Entspannung. Fahren Sie fort, die Hände und Unterarme zu entspannen, entspannen Sie immer mehr. ...
- S Nun beugen Sie beide Ellenbogen und spannen Sie die Bizeps. Fester und fester spannen und die Spannungsgefühle beobachten. ...
- I Nun die Arme wieder strecken, entspannen und auf den Unterschied achten. Nun breitet sich die Entspannung aus. ...
- S Noch einmal: Spannen Sie die Bizeps; die Spannung festhalten und genau beobachten. ...
- E Nun strecken Sie die Arme aus und entspannen Sie; entspannen Sie so gut Sie können. ... Achten Sie jedesmal genau auf ihre Empfindungen, einmal wenn Sie anspannen und dann, wenn Sie entspannen.
- S Nun strecken Sie die Arme aus, drücken Sie sie so fest auf die Unterlage, daß Sie eine große Spannung in den Trizepsmuskeln an der Rückseite der Oberarme spüren; strecken Sie die Arme und fühlen Sie die Spannung. ...
- E Und nun wieder entspannen. Arme wieder bequem hinlegen. Lassen Sie die Entspannung sich weiter ausbreiten. Die Arme fühlen sich angenehm schwer an, während Sie entspannen. ...
- S Noch einmal die Arme strecken und auf die Unterlage drücken, so daß Sie die Spannung in den Trizepsmuskeln fühlen; drücken Sie ganz fest. Fühlen Sie die Spannung. ...
- E Und entspannen Sie. Nun konzentrieren Sie sich auf reine Entspannung in den Armen ohne jegliche Spannung. Legen Sie die Arme ganz bequem hin und entspannen Sie sie weiter und weiter, weiter und weiter. Selbst wenn Sie glauben, Ihre Arme seien nun völlig entspannt, versuchen Sie noch ein wenig weiterzugehen; versuchen Sie ein immer tieferes Gefühl der Entspannung zu erreichen.

2. Entspannung des Gesichts mit Nacken, Schultern
und oberem Rücken (Zeit: 4 - 5 Minuten)

- E Lassen Sie alle Muskeln locker und schwer werden. Setzen Sie sich ruhig und bequem zurück, ..
- S Runzeln Sie nun die Stirn; runzeln Sie sie stärker. ...
- E Und nun entspannen Sie die Stirn und lassen Sie sie locker und glatt. Beobachten Sie, wie die Stirnhaut immer lockerer wird, je mehr Sie sich entspannen. ...
- S Nun ziehen Sie die Augenbrauen zusammen und beobachten Sie die Spannung. ...
- E Beenden Sie die Anspannung wieder. Lassen Sie die Stirnhaut wieder ganz locker. ...
- S Nun kneifen Sie die Augen zusammen, fester und fester. ... Fühlen Sie die Spannung. ...
- E Und nun entspannen Sie die Augenpartie. Halten Sie die Augen ruhig und bequem geschlossen und beobachten Sie die Entspannung. ...
- S Nun beißen Sie die Zähne fest aufeinander und spannen Sie die Kiefermuskeln; beobachten Sie die Spannung in der Kiefermuskulatur. ...
- E Entspannen Sie jetzt die Kiefermuskeln. Lassen Sie dabei die Lippen leicht offen. ... genießen Sie die Entspannung. ...
- S Nun pressen Sie die Zunge fest gegen den Gaumen. Beobachten Sie die Spannung. ...
- E Lassen Sie die Zunge wieder locker und entspannt werden. ...
- S Nun spitzen Sie die Lippen, pressen Sie die Lippen fester und fester zusammen. ...
- E Entspannen Sie die Lippen. Beobachten Sie wieder den Unterschied zwischen Spannung und Entspannung. Beobachten Sie die Entspannung im ganzen Gesicht, an der Stirn, der Kopfhaut, den Augen, der Kiefermuskulatur, an Lippen, Zunge und Hals. Die Entspannung breitet sich immer weiter aus. ...

- S Nun beobachten Sie die Nackenmuskeln. Drücken Sie den Kopf so fest wie möglich zurück und beobachten Sie die Spannung im Nacken; rollen Sie den Kopf auf die rechte Seite und beobachten Sie, wie die Spannung wechselt; nun rollen Sie den Kopf zur linken Seite. Richten Sie den Kopf auf und beugen Sie ihn nach vorne, pressen Sie das Kinn gegen die Brust. ...
- E Nun legen Sie den Kopf wieder bequem hin und beobachten Sie die Entspannung. Lassen Sie die Entspannung sich weiter ausbreiten. ...
- S Nun ziehen Sie die Schultern hoch, ganz hoch. Halten Sie die Spannung. ...
- E lassen Sie die Schultern fallen und beobachten Sie die Entspannung. Nacken und Schultern entspannen sich. ...
- S Ziehen sie die Schultern noch einmal hoch, ganz fest und drehen sie sie nach vorne und zurück. Beobachten Sie die Spannung in den Schultern und im oberen Rücken. ...
- E Lassen Sie die Schultern wieder fallen und sich entspannen. Lassen Sie die Entspannung sich in den Schultern tief ausbreiten, bis in die Rückenmuskeln. Entspannen Sie Nacken und Hals, Kiefermuskeln und die gesamte Gesichtspartie und beobachten Sie, wie eine große Entspannung sich ausbreitet und tiefer wird ...tiefer ... immer tiefer.
3. Entspannung der Brust, des Bauches und des unteren Rückens (Zeit 4 - 5 Minuten)
- E Entspannen Sie den Körper so gut es geht. Beobachten Sie das angenehme Gefühl der Schwere, das mit der Entspannung einhergeht. Atmen Sie leicht und frei ein und aus. Beobachten Sie, wie die Entspannung mit dem Ausatmen ansteigt. ... Während Sie ausatmen fühlen Sie die Entspannung. ...
- S Nun atmen Sie fest ein und füllen die Lungen; holen Sie tief Luft und halten Sie den Atem an. Beobachten Sie die Spannung. ...
- E Nun atmen Sie aus, lassen Sie den Brustkorb locker werden und lassen Sie die Luft von selbst ausströmen. Entspannen Sie sich weiter und atmen Sie frei und ruhig. Beobachten Sie die Entspannung und genießen Sie sie. ...

- 2 Während der restliche Körper so entspannt wie möglich ist, füllen Sie noch einmal die Lungen voll mit Luft. Holen Sie tief Luft und halten Sie den Atem wieder an. ...
- 4 So ist es gut; atmen Sie aus und beobachten Sie die Erleichterung. Nun atmen Sie normal. Entspannen Sie die Brust und lassen Sie die Entspannung sich ausbreiten über Rücken, Schultern, Nacken und Arme. Einfach loslassen und die Entspannung genießen. ...
- 3 Nun beobachten Sie die Bauchmuskeln. Spannen Sie die Bauchmuskeln, machen Sie sie ganz hart. Beobachten Sie die Spannung. ...
- 2 Und entspannen Sie. Lassen Sie die Muskeln locker werden und beobachten Sie den Unterschied. ...
- 5 Noch einmal: Pressen und spannen Sie die Bauchmuskeln. Spannung festhalten und beobachten..
- 2 Und entspannen. Beobachten Sie das allgemeine Wohlbefinden, das mit der Entspannung des Bauches einhergeht. ...
- 3 Nun ziehen Sie den Bauch ein, spannen Sie die Muskeln fest und erleben Sie diese Spannung. ...
- 2 Nun wieder entspannen. Lassen Sie den Bauch wieder los. Atmen Sie normal und leicht und spüren Sie dabei das angenehme Gefühl, das über die Brust und den Bauch läuft. ...
- 3 Nun ziehen Sie den Bauch wieder ein und halten Sie die Spannung fest. ...Nun drücken Sie den Bauch wieder nach außen; halten Sie die Spannung fest. ...Ziehen Sie den Bauch noch einmal ein und fühlen Sie diese Spannung. ...
- 2 Und entspannen Sie die Bauchmuskeln völlig. Die Spannung verschwindet und die Entspannung wird immer tiefer. Jedesmal wenn Sie ausatmen beobachten Sie die rhythmische Entspannung in den Lungen und im Bauch. Beobachten Sie dabei, wie Brust und Bauch mehr und mehr entspannt sind. ... Versuchen Sie, alle Spannungen in Ihrem Körper zu lockern. ...
- 3 Nun konzentrieren Sie sich auf den unteren Rücken. Wölben Sie den Rücken. Heben Sie das Gesäß von der Unterlage und fühlen Sie die Spannung entlang der Wirbelsäule. ...

E Nun legen Sie sich wieder bequem zurück und entspannen Sie Ihr Kreuz. ...

S Nun heben Sie wieder Ihren Rücken ind beobachten Sie dabei die Spannung. Versuchen Sie, den übrigen Körper so entspannt wie möglich zu halten. Versuchen Sie, die Spannung nur auf den unteren Teil des Rückens zu konzentrieren. ...

E Entspannen Sie sich wieder, entspannen Sie immer mehr. Entspannen Sie das Kreuz...entspannen Sie den unteren Rücken, ...entspannen Sie den oberen Rücken, lassen Sie die Entspannung übergehen auf Bauch, Brust, Schultern, Arme und Gesicht. Diese Körperteile werden immer mehr entspannt, mehr und mehr, die Entspannung wird größer und tiefer. ...

4.Entspannung der Lenden, Schenkel und Waden.

Danach: Vollkommene Körperentspannung

E Lassen Sie ganz locker und entspannen Sie. ...

S Nun spannen Sie das Gesäß und die Oberschenkel und spüren Sie die Spannung in den Schenkeln. Drücken Sie die Fersen so fest wie möglich herunter. ...

E Entspannen Sie und beobachten Sie den Unterschied.

S Spannen Sie die Knie und die Muskeln der Schenkel noch einmal. Halten Sie die Spannung fest. ...

E Entspannen Sie Hüften und Beinmuskeln. Lassen sie die Entspannung sich von selbst ausbreiten. ...

S Pressen Sie nun Füße und Zehen nach unten, weg vom Gesicht, so daß die Wadenmuskeln gespannt sind. Beobachten Sie diese Spannung. ...

E Nun entspannen Sie Füße und Waden. ...

S Beugen Sie diesmal die Füße in Richtung auf das Gesicht, so daß sie am Schienbein Spannung verspüren. Bringen Sie die Zehen möglichst weit nach oben. ...

E Nun entspannen Sie wieder. Bleiben Sie für einige Zeit entspannt. ...Entspannen Sie sich weiter und weiter, über den ganzen Körper. Entspannen Sie Füße, Knöchel, Waden und Schienbeine, Knie, Beinmuskeln, Gesäß und Hüften. Beobachten Sie die Schwere des Unterkörpers, während Sie sich weiter entspannen. ...

Nun dehnen Sie die Entspannung auf den Bauch aus, ... auf die Taille und das Kreuz. Lassen Sie sich mehr und mehr gehen. Fühlen Sie die Entspannung. Sie breitet sich immer weiter aus, über den oberen Rücken, Brust, Schultern und Arme ganz bis in die Fingerspitzen. Entspannen Sie sich immer tiefer. Versichern Sie sich, daß im Hals keine Spannung mehr ist; entspannen Sie den Nacken, die Kiefermuskeln und die gesamte Gesichtsmuskulatur. Lassen Sie für einige Zeit den Körper so entspannt. ... Entspannen Sie sich.

Nun können Sie noch viel entspannter werden, indem Sie sehr tief einatmen und langsam ausatmen. Schließen Sie die Augen, so daß Sie von den Gegenständen und Bewegungen Ihrer Umgebung nicht gestört werden und so jegliche Spannung von sich fernhalten, atmen Sie tief ein und dann ganz langsam aus. ... Fühlen Sie, wie schwer und entspannt Sie geworden sind.

In einem Stadium völliger Entspannung fühlen Sie sich unwillig, auch nur einen Muskel Ihres Körpers zu bewegen. Denken Sie an die große Mühe, die es bereiten würde, wenn Sie den rechten Arm heben wollten. Während sie über das Heben des rechten Armes nachdenken, beobachten Sie, ob sich irgendeine Spannung in die Schultern oder den Arm eingeschlichen hat. ... Nun entschließen Sie sich, den Arm nicht zu heben, sondern bleiben Sie weiter entspannt. Beobachten Sie die Ruhe und das Verschwinden jeglicher Spannung. ...

Entspannen Sie sich weiter und weiter. Wenn Sie den Wunsch haben aufzuhören, zählen Sie rückwärts von 4 bis 1. Sie werden sich dann erholt und erfrischt fühlen, hellwach und ruhig.

3. Therapiephase I

Zugesandtes Versuchsmaterial (in Anlehnung an
M. REISS)

Programm Teil I

Wir übersenden Ihnen hiermit den ersten Teil
des Programms zur Veränderung Ihrer Essgewohnheiten.
Dieser erste Teil dauert genau sieben Tage.
Beginnen Sie mit Ihrem Programm am
den und führen Sie es bis
einschließlich durch.

An dieser Stelle möchten wir noch einmal betonen,
daß das vorliegende Programm im Rahmen einer
größeren wissenschaftlichen Untersuchung durch-
geführt wird. Wir vergleichen hierzu die Ergebnisse
und Erfolge der verschiedenen Gruppen mit dem
Programm. Es werden jedoch weder Ihr Name noch
sonstige persönliche Angaben in irgendeiner Weise
veröffentlicht.

Die weiteren Teile des Programms werden wir Ihnen
jeweils bei Ihren wöchentlichen Besuchen im Institut
übergeben.

Sie essen so, wie Sie es gelernt haben. Wieviel Sie essen, was und wie oft, das wurde Ihnen in der Kindheit anerzogen. Wenn Sie heute übergewichtig sind, weil Sie falsch essen, zuviel und zu fett oder zu süß, so hängt das am ehesten mit einem Füttertraining in Ihrer frühen Jugend zusammen. Aber an ihrer Kindheit läßt sich nichts mehr ändern. Dafür an Ihrem gegenwärtigen $\overline{E}$ Sverhalten um so mehr. Denn heute können Sie selbst entscheiden, ob Sie wie bisher weiteressen oder ob Sie umlernen wollen. Umlernen können Sie, denn für $\overline{E}$ Sverhalten gelten ebenso wie für jedes "erlernte" Verhalten die Gesetze der Lernpsychologie. Auf diesen Gesetzen baut die Verhaltenstherapie auf, - eine verhältnismäßig junge Behandlungsform, die vorwiegend in USA und in England entwickelt wurde. Diese Therapie sagt: "Falsches Verhalten kann "gelöscht", also zum Verschwinden gebracht werden; neues Verhalten kann dafür gelernt werden". Das soll das verhaltenstherapeutische Programm bewirken, das wir Ihnen hier vorstellen und das Sie zu Ihrem eigenen Therapeuten macht. Selbst wenn es Ihnen bisher noch nie gelungen ist, gelegentliche Abnahmeerfolge zu halten, so deshalb, weil Sie letzten Endes aus Ihren fest-sitzenden $\overline{E}$ Sgewohnheiten doch nicht ausbrechen konnten. Mit diesem Programm können Sie zunächst feststellen, wie Ihre $\overline{E}$ Sgewohnheiten wirklich aussehen, wo die eigentlichen Gründe Ihres Übergewichtes liegen. Weiter wird es Ihnen Techniken und Hilfen an die Hand geben, die es Ihnen ermöglichen, aus Ihren alten $\overline{E}$ Sgewohnheiten auszubrechen und ein neues $\overline{E}$ Sverhalten aufzubauen.

Wenn Sie sich an unser Programm halten, werden Sie in jedem Fall abnehmen, da Sie weniger Kalorien zu sich nehmen. Wenn man dem Körper weniger Kalorien zuführt, als er bisher benötigte, um Ihr Gewicht zu erhalten, wird das vorhandene Fettgewebe abgebaut. Machen Sie sich klar, daß heute niemand anderer als Sie selbst für Ihr Gewicht verantwortlich ist, und haben Sie den festen Willen schlanker zu werden.

Die entscheidende Voraussetzung dafür, daß das Lernprogramm bei Ihnen funktioniert, ist jedoch: Sie müssen zuerst einmal Ihre $\overline{E}$ Sgewohnheiten kennenlernen. Um nämlich ein Verhalten ändern zu können, muß man bis ins Detail beobachtet haben, wodurch es zur Zeit aufrecht erhalten wird, welche Ursachen es hat. Sie werden staunen, wie wenig Sie über die Einzelheiten Ihres $\overline{E}$ Sverhaltens wissen.

Es geht zunächst einmal darum, daß Sie sich unter Kontrolle bekommen, unter "Selbstkontrolle" sozusagen. Sieben Tage lang sollen Sie sich nach unserer Anleitung beobachten. Darauf baut dann das eigentliche Lernprogramm auf, über das wir Sie später unterrichten werden.

Zunächst sollen Sie sich mit Ihrem Wunsch schlank zu werden, näher befassen.

Im Anhang finden Sie einen Lückentext, aus dem sich später zusammen mit Ihrem Essentageslauf (wir werden Ihnen diesen später erklären) Ihr individuelles Programm entwickelt. Tragen Sie nun in den Lückentext (siehe Anhang) Ihr Gewicht, Ihre Größe und das Gewicht, das Sie erreichen wollen, ein. Der Lückentext wird erst nach und nach vollständig ausgefüllt. Füllen Sie jetzt nur die Lücken zu den Punkten 01 und 02 aus. Auf der nächsten Seite finden Sie eine Liste mit verschiedenen Feststellungen. Kreuzen Sie auf dieser Liste die Feststellungen an, die für Sie am meisten zutreffen und übertragen Sie sofort den angekreuzten Text in Punkt 03 des Lückentextes. Es kann sein, daß für Sie nicht nur ein, sondern mehrere Gründe fürs Abnehmen gelten. Dann wählen Sie bitte 2 (aber nicht mehr) aus und übertragen Sie den Text sofort in den Lückentext unter Punkt 03. Falls wir an Ihren ganz speziellen Wunsch nicht gedacht haben sollten, schreiben Sie diesen in die Lücke.

Hier nun die Liste:

Ich möchte abnehmen:

- 0 um meinem Partner (Freund, Verlobten, Ehemann) besser zu gefallen.
- 0 um nicht unangenehm aufzufallen.
- 0 um ungehemmter und selbstbewußter Kontakt zu anderen Menschen zu haben.
- 0 um einen Freund zu finden.
- 0 um gesünder zu leben.
- 0 um länger zu leben.
- 0 um mir schönere Kleider kaufen zu können.
- 0 weil es für meinen Beruf wichtig ist.
- 0 um mich wohler zu fühlen.

Nun zu dem für Ihr Abnehmprogramm notwendigen Handwerkszeug. Als erstes brauchen Sie die Personenwaage und das Millimeterpapier, um vor Beginn des Schlankheitsprogramms eventuelle regelmäßige Gewichtsschwankungen festzustellen. Später muß dann die Gewichtsabnahme registriert werden. Wiegen Sie sich bitte von nun an jeden Morgen vor dem Frühstück nackt oder im Nachthemd.

Das Millimeterpapier haben Sie so vorbereitet, wie wir es Ihnen beim Erstgespräch gezeigt haben: Am linken und am unteren Rand 2 Kästchen frei lassen und eine Linie einzeichnen. An die senkrechte Linie links die Gewichtsangaben schreiben. Dabei müssen Sie Spielraum nach oben lassen, falls Sie während der nächsten 7 Tage zunehmen (denn während dieser 7 Tage sollen Sie ja noch keine Diät halten). An der waagrechten Linie Wochentag und Datum eintragen. Diese Tabelle Ihrer Gewichtskontrolle zeichnen Sie nun bitte fortlaufend jeden Tag gleich nach dem Wiegen. Wichtig ist also, daß Sie sich jeden Morgen in möglichst immer gleicher Kleidung oder nackt wiegen.

Am besten kleben Sie Ihre Gewichtskurve über der Waage im Bad an. Falls Sie sich damit vor anderen genieren, suchen Sie sich eine verdeckte Stelle, z.B. den Spiegel im Schlafzimmer o.ä.. Wichtig ist nur, daß Sie die Tabelle immer gleich zur Hand haben.

Nun geht es an das genaue Beobachten Ihres Verhaltens. Hierzu haben wir Ihnen Protokollbögen vorbereitet, die Ihnen die Selbstbeobachtung erleichtern sollen.

PROTOKOLLBÖGEN

- Datum
- Zeitpunkt der Essens/Getränkeeinnahme
- Art der Mahlzeit
- Äußere Situation vor dem Essen
- Ich fühlte mich vor dem Essen
- Eingenommenes Lebensmittel
- Raum und Lage während des Essens
- Beim Essen anwesende Personen
- Nebentätigkeiten beim Essen/Trinken
- Art und Weise zu essen
- Ich sehe bei der Mahlzeit hauptsächlich vor mir

- Ich höre bei der Mahlzeit hauptsächlich
- Ich denke bei der Mahlzeit hauptsächlich an
- Nach der Mahlzeit fühle ich mich

Vom Tage des Ihnen angegebenen Programmbeginns sollen Sie 7 Tage lang bei jedem Bissen, den Sie zu sich nehmen, Ihr Verhalten, Ihre Stimmungen und Ihre Umwelt ganz genau unter die Lupe nehmen. Unmittelbar vor bzw. nach jeder Mahlzeit - egal, ob es sich dabei um ein paar Erdnüsse, ein kalorienhaltiges Getränk oder ein kräftiges Mittagessen handelt - füllen Sie einen der beiliegenden Protokollbögen aus.

Als erstes tragen Sie das Datum ein. Dann geben Sie die Uhrzeit an, zu der Sie gegessen oder getrunken haben, ferner die Art der Mahlzeit, die Sie zu sich genommen haben. Z.B.: 1. Frühstück, 2. Frühstück, Mittagbrot, Kaffee, Abendbrot, Zwischenmahlzeit. Hier sollen Sie sich überlegen, was Sie tun oder was um Sie herum passiert, bevor Sie zum Essen gehen. Tragen Sie diese Beobachtung möglichst gleich ein. Hier einige Beispiele zu diesem Punkt:

- Habe Mittagessen gekocht und Tisch gedeckt
- Kam von der Arbeit, habe meinen Mantel ausgezogen und bin gleich zum Kühlschrank gegangen.
- Wir sahen Fernsehen, mein ganze Familie knabberte Erdnüsse.

Nun versuchen Sie zu beobachten, was Sie fühlen, bevor Sie Ihre Mahlzeit zu sich nehmen. Tragen Sie auch diese Beobachtung noch möglichst vor der Mahlzeit ein. Hier einige Beispiele:

- Habe Hunger und freue mich aufs Essen.
- Fühle mich müde und zerschlagen.
- Bin durch den Krimi ganz aufgeregt.

Bei dem Punkt "Eingenommenes Lebensmittel" ist es wichtig, daß Sie ganz genau die Menge (Gramm, Liter, Scheibe, Löffel, Becher usw.) dessen angeben, was Sie gegessen und getrunken haben. Hier ein Beispiel:

- 2 Brötchen, 4 Teel. Butter, 4 Teel. Marmelade, 2 Tassen Kaffee, 2 Teel. Zucker, 4 Teel. Dose Milch (10% Fett).

Beim nächsten Punkt sollen Sie sich darüber klar werden, wo und in welcher Lage Sie sich befanden, als Sie aßen. Hier einige Beispiele:

- Sitze im Wohnzimmer am gedeckten Tisch.
- Als in der Küche stehend vorm Kühlschrank.
- Saß im Wohnzimmer im Sessel vorm Fernseher.

Nun sollen Sie sich überlegen, wer mit Ihnen beim Essen zusammen war, oder ob Sie die Mahlzeit allein eingenommen haben. Hier einige Beispiele:

- Mit mir zusammen waren meine beiden Töchter und mein Mann
- war allein
- Meine Tochter, mein Mann, unsere Nachbarn Herr und Frau X

Jetzt sollen Sie sich überlegen, was Sie beim Essen gleichzeitig getan haben, hier einige Beispiele:

- Habe mich mit meiner Tochter über Ihre Klassenarbeit unterhalten-
- gar nichts
- fern gesehen

Danach überlegen Sie sich, auf welche Weise Sie gegessen haben. Hier einige Beispiele:

- Habe Essen heruntergeschlungen.
- Habe sehr lange jeden Bissen gekaut.
- Habe jeden Bissen auf der Zunge zergehen lassen.

Es gibt ein Sprichwort, das sagt: "Die Augen essen mit". Dieses Sprichwort gilt jedoch sicher nur für solche Menschen, die sich beim Essen die Speisen anschauen, die sie verzehren. Viele Leute schauen beim Essen überall hin, nur nicht auf ihren Teller. Daher sollen Sie sich bei diesem Punkt ganz genau überlegen, was Sie bei der Mahlzeit hauptsächlich vor sich sehen.

- meine Tochter, die mir gegenüber saß und die Speisen auf dem Teller
- den Kühlschrank
- den Krimi im Fernsehen und meine Familie, die Erdnüsse aß.

Als nächstes sollen Sie sich erinnern, was Sie beim Essen hauptsächlich gehört haben. Hier einige Beispiele:

- gar nichts
- das Gespräch mit meinen Kindern und Musik im Radio
- Krimi im Fernsehen

Nun überlegen Sie sich noch, woran Sie während des Essens gedacht haben. Hier einige Beispiele:

- an das Gespräch mit den Kindern
- an gar nichts
- den Krimi im Fernsehen.

Zum Abschluß versuchen Sie sich nochmals daran zu erinnern, wie Sie sich unmittelbar nach dem Essen gefühlt haben. Hier einige Beispiele:

- fröhlich und entspannt
- satt und müde
- angenehm aufgeregt

Die Beobachtungen über die äußere Situation vor dem Essen und wie Sie sich vor dem Essen fühlen, tragen Sie möglichst schon vor der Mahlzeit ein. Gleich nach der Mahlzeit füllen Sie also den Rest eines der beiliegenden Protokollbögen aus (falls die beiliegenden Protokollbögen nicht ausreichen sollten, fertigen Sie bitte nach demselben Muster eigene Bögen an). Sofort danach nehmen Sie den Essentageslauf (den Sie ebenfalls im Anhang finden) und gehen die darin aufgeführten Feststellungen zum Essen durch. Wir möchten nämlich, daß Sie die Umgebung und Ihre Gefühle vor dem Essen und beim Essen sehr genau beobachten. Machen Sie im Essentageslauf überall dort einen Strich, in die für die bestimmte Mahlzeit entsprechende Spalte, wo eine Feststellung für Ihre Situation und Gefühle beim Essen zutrifft. (Machen Sie jeweils 4 senkrechte Striche, und durchstreichen Sie sie mit dem 5. waagrecht). Dieser Essentageslauf gilt für die ganzen nächsten 7 Tage. Sie streichen also am ersten Tag nach jeder Mahlzeit die für Sie zutreffenden Feststellungen an, und verfahren an den weiteren Tagen ebenso.

Am Ende Ihrer 7- tägigen Beobachtungszeit werden Sie bemerken, daß sich an manchen Stellen die Fünferpäckchen häufen. Sie werden erstaunt sein, wie

konstant Ihre Angewohnheiten sind. So werden Sie merken, daß Sie zu einer bestimmten Tageszeit viel, zu einer anderen bedeutend weniger essen. Vielleicht bemerken Sie auch, daß Sie in bestimmten Situationen, bei bestimmten Ereignissen und in bestimmten Stimmungen mehr als sonst essen.

Nur wenn Sie diese Regelmäßigkeiten, die Ihre Angewohnheiten bestimmen, herausgefunden haben, können Sie sie ganz bewußt und gezielt verändern.

Zum Abschluß noch einmal eine Übersicht über alles, was Sie bis zur nächsten Sitzung, also nach 7 Beobachtungstagen mitbringen sollen.

- O der ausgefüllte Essentageslauf
- O die ausgefüllten Protokollbögen
- O der noch nicht vollständig ausgefüllte Lückentext

All diese Vorbereitungen sind deshalb so wichtig, weil es kein für alle Menschen gleichermaßen wirksames Programm gibt. Sie müssen also Ihr eigenes Verhalten sehr genau kennen, um dann auch Ihr eigenes, ganz persönliches Schlankheitsprogramm durchführen zu können.

Bewahren Sie bitte alle Unterlagen, die zu Ihrem Schlankheitsprogramm gehören, sorgfältig auf. Sie und wir werden sie im Verlauf der nächsten Wochen unbedingt gebrauchen.

Und nun wünschen wir Ihnen für die ersten sieben Beobachtungstage

VIEL ERFOLG !

L Ü C K E N T E X T

Ich bin..... cm groß und wiege jetzt kg
Das Gewicht, das ich erreichen möchte: kg
Ich möchte abnehmen, weil
.....
Ich esse gewöhnlich am meisten Kalorien (Mahlzeit oder Tageszeit eintragen)
.....
Ich esse gewöhnlich am wenigsten Kalorien (Mahlzeit oder Tageszeit eintragen)
.....
Wenig zu essen fällt mir besonders leicht, wenn
1.)..... 2.).....
..... 3.).....
Wenig zu essen fällt mir besonders schwer, wenn
1.)..... 2.).....
..... 3.).....
Ich könnte am leichtesten auf folgende Mahlzeiten verzichten:
1.)..... 2.).....
Ich könnte am schwersten auf folgende Mahlzeiten verzichten:
1.)..... 2.).....
.....
Ich könnte am leichtesten auf folgende Lebensmittel und Getränke verzichten: 1.)..... 2.).....
3.)..... 4.)..... 5.).....
Ich könnte am schwersten auf folgende Lebensmittel und Getränke verzichten: 1.)..... 2.).....
3.)..... 4.)..... 5.).....
Zehn Dinge, die mir Freude machen: Ihr Wert
für mich in
Marken:
1.).....
2.).....
3.).....
4.).....
5.).....
6.).....
7.).....
8.).....
9.).....
10.).....

P R O T O K O L L B O G E N

- Datum: - Zeitpunkt d. M.: - Art d. M.:
- Äußere Situation vor d. M.: _____

- Ich fühle mich vor d. M.: _____

- Eingenommene Lebensmittel: _____

- Raum und Lage während d. M.: _____

- Bei der Mahlzeit anwesende Personen: _____

- Nebentätigkeit bei d. M.: _____

- Art und Weise zu essen: _____
- Ich sehe bei d. M. hauptsächlich: _____

- Ich höre bei der Mahlzeit hauptsächlich: _____

- Ich denke bei der Mahlzeit hauptsächlich an: _____

- Nach der Mahlzeit fühle ich mich: _____

4. Therapiephase II

Zugesandtes Versuchsmaterial (in Anlehnung an M. REISS)

Programm Teil II

Hiermit übersenden wir Ihnen den zweiten Teil des Programms zur Veränderung der Essgewohnheiten. Dieser zweite Teil gehört noch zur Beobachtungsphase und dauert wiederum sieben Tage.

Beginnen Sie heute, am mit Ihrem Programm und führen Sie es bis zum, dem Tag, an dem Sie auch wieder ins Institut kommen, durch.

Bitte bringen Sie spätestens beim kommenden Treffen im Institut Ihr Attest mit. Ohne eine Bestätigung Ihres Arztes, daß Sie an einem gemäßigten Schlankheitsprogramm ohne medizinische Bedenken teilnehmen können, ist es uns nicht möglich, mit dem eigentlichen Schlankheitsprogramm zu beginnen.

Ich hoffe, daß Sie inzwischen alle einen Termin gefunden haben, an dem Sie zum wöchentlichen Gespräch und Training ins Institut kommen können, obwohl wir nicht auf jeden terminlichen Wunsch eingehen konnten.

Nun wünsche ich Ihnen für die kommenden sieben Tage, den zweiten und letzten Teil der Beobachtungsphase, viel Erfolg.

In der letzten Woche haben Sie sich vor, bei und nach dem Essen ganz genau beobachtet. Vielleicht sind Sie erstaunt, wie regelmäßig Sie in bestimmten Situationen essen, egal, ob Sie Hunger haben oder nicht. Manche Menschen machen es sich zum Essen besonders gemütlich, andere essen meistens im Stehen, bei der Arbeit oder bei sonst einer Tätigkeit.

Sie werden inzwischen bestimmt wissen, wann es Ihnen leicht oder schwer fällt, wenig zu essen. Wahrscheinlich können Sie jetzt auch schon abschätzen, wann Sie die größten Mengen an Lebensmitteln zu sich nehmen und wann Sie eher sparsam essen. Aber, wie Sie sicher schon gehört haben, ist es nicht nur wichtig zu wissen, wieviel man vom einem bestimmten Lebensmittel gegessen hat (z.B. Gramm, Liter, Becher, Löffel usw.), sondern man muß gleichzeitig auch noch wissen, wieviele Kalorien dieses bestimmte Lebensmittel besitzt.

Z.B., man kann ruhig 100 g Kopfsalat essen (10 Kalorien) während man sich bei 100 g Schokolade (563 Kalorien) schon überlegen sollte, ob man sich nicht mit 25 g (rund 140 Kalorien) begnügt. Für Ihr späteres Eßverhalten wird es wichtig sein, auf Anhieb abschätzen zu können, ob Sie sich z.B. ein angebotenes Stückchen Sahnetorte noch leisten sollen, wenn Sie dafür das Abendbrot einsparen. Darum ist es unbedingt notwendig, daß Sie sich mit dem Kalorienzählen vertraut machen.

Das Hauptziel der kommenden 7 Tage wird sein, eine gewisse Routine im Abschätzen von Kalorienwerten bestimmter Lebensmittel zu bekommen. Zusätzlich wird es weiterhin notwendig sein, Ihr gesamtes Eßverhalten ganz genau zu beobachten.

Dazu brauchen Sie die auf der Besorgungsliste aufgeführte Küchenwaage, eine Brief- oder Diätwaage, die Kalorientabelle, das kleine Schreibheft, den neuen Essentageslauf und neue Protokollbögen.

Ab heute sollen Sie 7 Tage lang jeden Bissen, den Sie zu sich nehmen - und sei es die kleinste Erdnuß - abwägen, die Kalorien berechnen und notieren. Getränke nicht vergessen.

Das ist nur im Anfang etwas mühsam, später weiß man die Kalorienzahl der gängigsten Lebensmittel auswendig. Wer sich den Luxus einer Kalorienwaage leisten will, erleichtert sich das Kalorienzählen. Tips, die Ihnen das Kalorienzählen erleichtern, finden Sie auch auf der Seite vor den Protokollbögen.

Die jetzigen Protokollbögen unterscheiden sich nur geringfügig von den Bögen, die Sie in der vorigen Woche ausgefüllt haben.

Wiederum sollen Sie in die dafür vorgesehenen Spalten das Datum, die Zeit, zu der Sie essen, (Zeitpunkt der Mahlzeit) und die Art der Mahlzeit (z.B. 1. Frühstück, 2. Frühstück, Mittagbrot usw.) eintragen.

Bei der Spalte "Situation vor der Mahlzeit" tragen Sie wieder möglichst vor dem Essen ein, was Sie als letztes vor dem Essen getan haben oder was kurz vor dem Essen passiert ist.

Bei dem Punkt "Ich fühle mich vor der Mahlzeit" versuchen Sie kurz zu schildern, welches Gefühl oder welche Stimmung Sie kurz vor dem Essen hatten. Tragen Sie diese Beobachtung möglichst vor dem Essen ein.

Wenn Sie die "Situation bei der Mahlzeit" beschreiben wollen, müssen Sie sich erinnern, wo und mit wem zusammen Sie gegessen haben. Als letztes sollen Sie sich wieder überlegen, wie Sie sich nach dem Essen fühlen.

Ferner sollen Sie nach jeder Mahlzeit in die dafür vorgesehene Spalte die Lebensmittel eintragen, die Sie gegessen haben, die Menge (Gramm, Liter, Scheibe, Löffel, Becher usw.). Nach jeder Mahlzeit zählen Sie die Kalorien zusammen.

Nach wie vor sollen Sie nicht weniger essen als Sie es gewöhnlich tun. Sie sollen für die kommenden sieben Tage Ihre alten Essgewohnheiten beibehalten. Es geht um ja erst einmal darum, Ihren üblichen Kalorienverbrauch festzustellen. Gerade weil diese Kalorienzählerei im Anfang schwer fällt, möchten wir, daß Sie sich vor Beginn des Schlankheitsprogramms darauf einstellen, damit Sie Ihr Handwerkszeug später beherrschen.

Gleich nach jeder Mahlzeit füllen Sie also einen der beiliegenden Protokollbögen aus (sollten die beiliegenden Protokollbögen nicht ausreichen, so fertigen Sie sich bitte selber Bögen nach dem gleichen Muster an).

Nach dem Ausfüllen der Bögen nehmen Sie den Essentageslauf und gehen die darin aufgeführten Feststellungen zum Essen durch. Machen Sie im Essentageslauf überall dort einen Strich, in die für die

entsprechende Mahlzeit bestimmte Spalte, wo eine Feststellung für Ihre Situation und Gefühle beim Essen zutrifft (machen Sie jeweils 4 senkrechte Striche, und durchstreichen Sie diese mit dem fünften waagrecht).

Dieser neue Essentageslauf gilt für die ganzen nächsten 7 Tage. Sie streichen also am ersten Tag nach jeder Mahlzeit die für Sie zutreffenden Feststellungen an, und verfahren an den weiteren Tagen ebenso.

Sollten Sie während des Essens Beobachtungen gemacht haben, die weder im Protokollbogen noch im Essentageslauf eingehen, so notieren Sie diese in Ihr kleines Schreibheft. Hierbei nehmen Sie am besten zu jeder Mahlzeit eine neue Seite, tragen oben das Datum und die Mahlzeit ein und notieren darunter Ihre Beobachtungen. Ein Beispiel:

20.10.74

13¹⁵ Uhr

Mittagessen

Ich mußte ganz dringend in die Stadt fahren. Habe mir schnell ein Brot geschmiert und es auf dem Weg zum Bus gegessen. Kalorien habe ich nicht gezählt. Fühlte mich nach und vor dem Essen in Hetze.

Ein weiterer und letzter Punkt ist noch wichtig für Ihr persönliches Schlankheitsprogramm: die sogenannten "Verstärker". Damit Sie besser verstehen, was damit gemeint ist, wollen wir die Lernpsychologie zur Hilfe holen.

Verhalten wird im allgemeinen durch sogenannte "Signalreize" herbeigeführt. Ein Beispiel: Wenn Sie vor dem Fernseher sitzen und eine Schokoladenreklame sehen, dann auch noch eine Tafel Schokolade vor sich auf dem Tisch liegen haben, ist die Gefahr sehr groß, daß diese Situation zum Signalreiz wird, dem Sie kaum widerstehen können. Also essen Sie die Schokolade. Die Fernsehreklame war also für Sie der Signalreiz zum Essen. Verhalten wird aber auch verstärkt, das heißt, es tritt häufiger auf wenn es positive Folgen hat.

Verhalten wird dagegen gelöscht, das heißt es tritt seltener auf und verschwindet ganz, wenn es negative oder gar keine Folgen hat. Das kennt jeder, der mit der Kindererziehung zu tun hat. Wenn zum Beispiel ein Junge besonders geschickt an einem Radio herumbastelt und die eventuell technisch weniger begabte Mutter ihn dafür bewundert, möglicherweise sogar belohnt, wird er mit erhöhtem Eifer weiterbasteln und über kurz oder lang überhaupt als

technisch begabt gelten. Das Lob der Mutter war also für das Verhalten des Jungen, in diesem Fall das Basteln, ein Verstärker; das heißt, der Junge bastelt in Zukunft häufiger, immer wenn eine Gelegenheit dazu ist.

Wenn sich dagegen ein Mädchen ungeschickt beim Nageleinschlagen benimmt und daraufhin nur zu hören bekommt, es habe zwei linke Hände, wird es sich beim nächsten Mal weniger gern an eine derartige Arbeit herantrauen, wenn sich ähnliche Situationen häufen, wird es ganz den Mut verlieren. In diesem Fall folgt auf das Nageleinschlagen des Mädchens kein Verstärker (z.B. Lob der Mutter) und das Verhalten trat weniger oder gar nicht mehr auf.

Auf genau diese Weise ist wahrscheinlich auch Ihre EBLust entstanden. Verkürzt gesagt: Wenn sie Ihren wahrscheinlich stets zu vollen Teller leerrassen, waren Sie ein "gutes Kind" und wurden von der Mutter gelobt. Wenn Sie etwas auf dem Teller ließen, waren Sie ein "böses Kind" und die Mutter wendete sich ab. Das Vielessen wurde damit verstärkt, das Wenigessen nicht. Nun soll dies anders werden. Das Wenigessen soll belohnt werden.

Stellen Sie bitte am Schluß des Lückentextes unter Punkt 12 eine Liste von nicht mehr als 10 für Sie erschwinglichen kleineren oder auch größeren Dingen auf, die Ihnen Freude machen. Einige Beispiele: Kaffee oder Tee trinken; mit einer Freundin telefonieren; Freundin besuchen; Kinobesuch; Theaterbesuch; Zeitschrift kaufen; lesen, schwimmen, Schaufensterbummel oder Wochenendausflug machen usw. Das sollen in Zukunft Belohnungen für EBLdisziplin sein. (Lebensmittel oder kalorienhaltige Getränke kommen dafür natürlich nicht in Frage).

Allerdings hat die Lernpsychologie nachgewiesen, daß Belohnung (wie auch Bestrafung) ein Verhalten nur dann beeinflussen können, wenn sie ihm unmittelbar und sofort folgen. Viele der oben aufgeführten Freuden werden Sie jedoch nicht unmittelbar als "Belohnung" an das gewünschte Wenigeressen anschließen können. Hier hilft Ihnen ein System, das sich amerikanische Verhaltenstherapeuten ausgedacht haben. Sie nennen es "Token-System". "TOKEN" bedeutet soviel wie Bon oder Gutschein. Man kann für den Gegenwert etwas einlösen, was man besonders gerne haben möchte. Lurmeln oder Spielmarken geben gute "Tokens" ab. Zur "Belohnung" wird unmittelbar im Anschluß an ein gewünschtes Verhalten so eine

Murmel oder Spielmarke in ein leeres Bonbon- oder Marmeladenglas geworfen. Sie müssen sich nun Überlegen, für wieviele Murmeln oder Spielmarken Sie sich eine bestimmte Belohnung gönnen wollen. Tragen Sie die Werte mit in die Liste unter Punkt 12 des Lückentextes ein. Zum Beispiel:

Wochenendausflug = 30 Murmeln

Kinobesuch = 4 Murmeln

Schallplatte hören = 2 Murmeln

Illustrierte lesen = 1 Murrel

Und noch eins ist wichtig. Die Dinge, die auf dieser Liste stehen, dürfen Sie während des Schlankheitsprogramms nur noch machen, wenn Sie die entsprechende Anzahl von Wertmarken besitzen. Überlegen Sie also beim Aufstellen der Liste, welche Dinge Sie nur noch als Belohnung für Essdisziplin und sonst nicht machen wollen.

Dies ist eine sehr individuelle Angelegenheit, und wir können Ihnen dabei wenig helfen. Dem einen liegt gar nichts an einem Kinobesuch, dem anderen kann er 6 Murmeln wert sein. Denken Sie daran, daß die unmittelbare Belohnung nach jedem gewünschten Essverhalten immer nur eine Murrel beträgt. Sie dürfen also die Werte für die einzelnen Freuden nicht zu hoch ansetzen, damit Sie nicht allzu lange auf die Einlösung warten müssen.

Zum Abschluß noch einmal die Übersicht über alles, was bis zum Beginn des 3. Teils des Programms und dem Beginn des eigentlichen Schlankheitsprogramms, also nach den 2. sieben Beobachtungstagen vorliegen muß:

- der ausgefüllte Lückentext
- der ausgefüllte Essentageslauf
- die ausgefüllten Protokollbögen

In den nächsten sieben Tagen sollen Sie weiterhin täglich

- 0 morgens Ihr Gewicht kontrollieren und es auf den Millimeterpapierbogen eintragen
- 0 vor bzw. nach jeder Mahlzeit den Protokollbogen ausfüllen und im Essentageslauf die für Sie zutreffenden Feststellungen anstreichen.

Wir möchten noch einmal wiederholen, all diese Vorbereitungen sind deshalb so wichtig, weil es kein für alle Menschen gleichermaßen wirksames Programm gibt. Sie müssen also Ihr eigenes Verhalten sehr genau kennen, um dann auch Ihr eigenes ganz persönliches Schlankheitsprogramm durchführen zu können.

Bewahren Sie bitte alle Unterlagen, die zu Ihrem Schlankheitsprogramm gehören, sorgfältig auf.

Sie und wir werden sie im Verlauf der nächsten Wochen unbedingt gebrauchen.

Für die kommenden sieben Tage der 2. Beobachtungsphase wünschen wir Ihnen nochmals viel Erfolg.

TIPS, die das Kalorienzählen und die Diät erleichtern

Damit Sie sich das Wiegen in einigen Fällen ersparen können, hier einige Maße in Löffeleinheiten:

1 gestrichener Teelöffel Butter.	5 Gramm
1 gehäufter Teelöffel Butter.	10 Gramm
1 Eierlöffel Öl.	2 Gramm
1 gehäufter Teelöffel Marmelade.	20 Gramm
1 gestrichener Eßlöffel Mehl.	10 Gramm
1 Eßlöffel Reis (roh).	15 Gramm
1 Eßlöffel Cornflakes.	22 Gramm

Butter brauchen Sie z.B. nicht jedes Mal abzuwiegen. 10 Gramm-Portionen erhalten Sie, wenn Sie ein halbes Pfund Butter waagrecht in 5 gleiche Teile schneiden, und senkrecht ebenfalls in 5 gleiche Teile. Sie erhalten 25 Butterstückchen, jedes wiegt 10 Gramm.

Gemüse und Fleisch können Sie so abwiegen:

Stellen Sie zuerst den leeren Teller auf die Waage und merken Sie sich das Gewicht. Geben Sie dann das Gemüse oder das Fleisch auf den Teller und wiegen Sie wiederum. Von dem jetzt angezeigten Gewicht ziehen Sie das vorher ermittelte Gewicht des Tellers ab. Sie erhalten das Gewicht des Gemüses oder des Fleisches.

Wieviel Kalorien ein geschmiertes Brötchen hat, können Sie so berechnen:

Höhlen Sie das Brötchen aus (oder auch nicht) und legen Sie es auf die Waage. Merken Sie sich Gewicht und Kalorienzahl des Brötchens. Schmieren Sie nun Butter darauf und wiegen Sie wieder. Sie können nun errechnen, wieviel Gramm Butter auf dem Brötchen sind.

PROTOKOLLEBGEN

	Eingenommenes Lebensmittel	Kalorien	Summe
Datum: _____			
Zeitpunkt d. N.: _____			
Situation v o r d e r N.: _____			
Ich fühle mich vor der N.: _____			
Situation b e i d e r N.: _____			
(wo, mit wem, Nebentätigkeit): _____			
Ich fühle mich nach d. N.: _____			
Datum: _____	Eingenommenes Lebensmittel	Kalorien	Summe
Zeitpunkt d. N.: _____			
Situation v o r d e r N.: _____			
Ich fühle mich vor der N.: _____			
Situation b e i d e r N.: _____			
(wo, mit wem, Nebentätigkeit): _____			
Ich fühle mich nach der N.: _____			

5. Therapiephase III

Zugesandtes Versuchsmaterial (in Anlehnung an M. REISS)

Programm Teil III

Hiermit übersenden wir Ihnen den dritten Teil des Programms zur Veränderung von Essgewohnheiten. Dieser Teil gehört bereits zum eigentlichen "Schlankheitsprogramm". Beginnen Sie heute, am mit Ihrem Programm und führen Sie es bis zum, dem Tag, an dem Sie auch wieder ins Institut kommen, durch.

An dieser Stelle möchten wir Sie noch einmal bitten, das Entspannungstraining, das wir mit Ihnen in den wöchentlichen Sitzungen durchführen, jeden Abend vor dem Schlafengehen gewissenhaft zu üben.

Sobald Sie die Entspannung vollständig beherrschen, werden wir sie gezielt benutzen, damit es Ihnen leichter fällt, in bestimmten Situationen nicht zu essen.

Seit 14 Tagen beobachten Sie sich beim Essen und führen Buch darüber. Sicher sind Sie erstaunt, wie viele festsitzende Gewohnheiten in Ihrem Essentageslauf aufgetaucht sind. Sie werden auch gemerkt haben, wie schwer es ist, nicht einfach weiterzuessen, wenn man eigentlich satt ist. Vielleicht haben Sie erst jetzt entdeckt, wieviel Sie wirklich essen. Sie können jetzt übersehen, wie hoch Ihr täglicher Kalorienbedarf in der Regel ist. Um abzunehmen, müssen Sie diesen Ihren Kalorienbedarf einschränken. Entscheiden Sie nun selber, wieviele Kalorien Sie in der nächsten Zeit einsparen möchten, und damit auch, wie schnell Sie abnehmen wollen. Denn ganz allgemein gilt: Je weniger Kalorien Sie zu sich nehmen, um so schneller nehmen Sie ab. Wenn Sie also z.B. bisher etwa 2000 Kalorien pro Tag zu sich genommen haben, können Sie nun entscheiden, ob Sie während der nächsten Zeit mit 1500 Kalorien, 1000 oder sogar noch weniger Kalorien auskommen möchten (gehen Sie jedoch nicht unter 800 Kalorien). Ein TIP nur: Muten Sie sich nicht gleich zuviel zu. Setzen Sie sich zu Beginn ein zu hohes Ziel, das Sie nur schwer erreichen können, so werden Sie zu oft Mißerfolge erleben. Diese Mißerfolge wirken sich dann negativ auf Ihr Durchhaltevermögen aus, Sie haben keine Lust, weiterzumachen und werfen schon bald die Platte ins Korn. Besser ist es, Schritt für Schritt vorzugehen, und sich kleine gut erreichbare Ziele zu setzen. Der Erfolg bei jedem Erreichen des Zieles, in diesem Fall wäre dies das Einhalten Ihrer Kaloriengrenze, wird Sie ermutigen, sich ein neues und vielleicht etwas höheres Ziel zu setzen. Schrittweise mit vielen kleinen Zwischenzielen erreichen Sie umso sicherer Ihr Endziel. Entscheiden Sie sich also jetzt für einen realistischen Kalorienhaushalt, der unter Ihrem bisherigen liegt. Sie können ihn später eventuell noch verringern.

Wichtig ist nun, daß Sie diesen verkleinerten Kalorienhaushalt gut nutzen. Ihre Ernährung sollte in der nächsten Zeit sehr eiweißreich sein. Eiweißreiche Nahrungsmittel sind besonders Fleisch, Fisch, Eier, Quark und Milch. Achten Sie auch darauf, daß Sie viel Gemüse, Salat und Obst essen, denn diese Nahrungsmittel haben wenig Kalorien und sättigen gut.

Sparsam sollten Sie dagegen mit Kohlehydraten, also Brot, Teigwaren aller Art, Kartoffeln und Reis sein. Fette, Süßigkeiten und Alkohol sollten Sie mehr und mehr von Ihrem Speiseplan streichen.

Achten Sie darauf, daß Sie abwechslungsreich essen und zwingen Sie sich nicht dazu, Dinge zu essen, die Sie nicht mögen. Das nützt auf die Dauer gar nichts. Wer keinen Quark mag, wird ihn 14 Tage lang widerwillig löffeln und sich dann um so heftiger auf fette Wurst stürzen.

Abwechslungsreiche Vorschläge für Ihre Sparmenüs finden Sie in verschiedenen Kochbüchern. Sehr ausgewogen erscheint uns z.B. das "Brigitte" Diät-Kochbuch.

Fall Sie bisher Appetitzügler benutzt haben, lassen Sie sie von jetzt an weg. Nicht nur, weil sie schaden, sondern auch, damit Sie von dem Gedanken loskommen, daß viel oder wenig Gewicht ein von außen gesteuertes Schicksal sei. Nur Sie allein haben die Regulierung Ihres Gewichtes in der Hand.

Sie möchten Ihnen jedoch empfehlen, ein Multivitaminpräparat zu nehmen, denn es könnte sein, daß Sie durch Ihre Nahrungsumstellung weniger Vitamine und Mineralien zu sich nehmen als bisher. Ihr Arzt wird Ihnen sicher ein solches Vitaminpräparat verschreiben. Sie erhalten es aber auch rezeptfrei in allen Apotheken und Drogerien.

Weniger essen - aber gezielt

Nun geht es darum, Ihren künftigen Essplan aufzustellen. Tragen Sie in den Vordruck (siehe Anhang) zunächst ein, wieviele Kalorien Sie sich täglich zubilligen wollen. Dann nehmen Sie den ausgefüllten Lückentext (aus den ersten beiden Teilen des Programms). Dort haben Sie aufgeschrieben, auf welche Lebensmittel und Getränke Sie am wenigsten verzichten können. Die sollen Sie auch während der strengsten Fastenkur nicht entbehren. Wer gerne Schokolade ißt, sollte sie sich nicht für 3 Tage verkneifen, um dann eine ganze Tafel auf einmal zu essen. Teilen Sie sich also, um bei unserem Beispiel zu bleiben, eine bestimmte kleine Menge für jeden Tag zu, und tragen Sie sie unter Punkt 1 im Essplan ein. Aber bitte: Keine Schokoladenvorräte im Hause halten. Kaufen Sie sich täglich nur ein kleines Täfelchen, etwa eines zu 20 Gramm, und wichtig ist, daß Sie den Kaloriengehalt jedesmal dick mit buntem Filzstift auf das Täfelchen schreiben. Genauso sollten Sie verfahren, wenn Sie abends gern eine Flasche Bier trinken.

Keine Bierkiste kaufen, sondern einzelne Flaschen, und jede gleich mit der Kalorienangabe versehen, damit Sie wissen, was Sie tun, wenn Sie durstig sind.

Schauen Sie jetzt im Lückentext nach, auf welche Lebensmittel und Getränke Sie am leichtesten verzichten können, und füllen Sie Punkt 2 im ESplan aus. Vielleicht stellen Sie fest, daß Sie, z.B. aus purer Gewohnheit oder um Ihrer Mann Gesellschaft zu leisten, abends Bier, Wein oder Limonade trinken, obwohl Sie sich gar nichts daraus machen. Nichts einfacher, als diese Kalorien einzusparen: Steigen Sie zum Beispiel auf kalorienfreies Mineralwasser oder Tee ohne Milch und Zucker um.

Nun sollen Sie Ihre Tagesration an Kalorien auf die Mahlzeiten des Tages verteilen. Im Lückentext stehen die Mahlzeiten, auf die sie am leichtesten verzichten können. Die dürfen Sie zwar nicht ganz ausfallen lassen, aber Sie sollen Sie einschränken.

Wenn Sie zum Beispiel morgens ein Brötchen mit 20 Gramm Butter ohne rechten Appetit gegessen haben, nur weil Sie es immer so gemacht haben, essen Sie in Zukunft nur noch ein halbes Brötchen mit 5 Gramm Butter. Sie sparen dabei etwa 180 Kalorien. Noch ein Beispiel: Vielleicht glauben Sie, das zweite Frühstück weglassen zu können. Tun Sie es nicht! Aber essen Sie ab sofort ein Stück Obst anstatt eines belegten Brotes wie bisher. Also auch hier gilt: Kleine Schritte machen!

Für die Mahlzeit, bei der es Ihnen am schwersten fällt, wenig zu essen, lassen Sie sich genügend Kalorienspielraum. Dieser Spielraum ist überhaupt sehr wichtig. Wenn Sie zum Beispiel erst um Mitternacht schlafen gehen, wäre es gefährlich, bereits um sieben Uhr abends die gesamte Kalorientagesration aufgegessen zu haben. Deshalb dürfen Sie sich auch im Ganzen nicht allzu wenig Kalorien zuteilen. Es sollte nicht soweit kommen, daß Sie sich selbst betrügen müssen.

Ihr ESplan ist also praktisch die allgemeine Richtlinie während der Zeit des Schlankheitsprogramms.

Hängen Sie ihn zusammen mit dem Lückentext gut sichtbar in der Küche, am besten über dem Herd, auf.

Außer diesem allgemeinen ESplan werden Sie ab heute immer schon abends planen, was Sie am nächsten Tag essen möchten. Hierzu haben wir Ihnen für jeden Tag insgesamt drei Protokollbögen beigelegt.

Zeichnen Sie sich, am besten gleich mehrere im voraus, entsprechend unserem Beispiel für jeden Tag 3 Protokollbögen.

Diese füllen Sie so aus:

Auf der linken Seite der 3 Bögen füllen Sie jeweils am Vorabend den "ESplan" für die jeweiligen Mahlzeiten des kommenden Tages aus. Überlegen Sie sorgfältig, mit welchen Nahrungsmitteln Sie Ihren geplanten Kalorienhaushalt ausfüllen und bedenken Sie, welche Punkte Sie dabei laut Programm beachten müssen (eiweißreich, abwechslungsreich, auch beliebte Gerichte einplanen, Spielraum lassen für die Mahlzeit, zu der Sie am meisten essen usw.).

Das "Protokoll" über all das, was Sie wirklich gegessen haben, füllen Sie nach jeder Mahlzeit aus. Haben Sie den Plan vom Vorabend eingehalten, so steht in dieser Spalte das gleiche wie in der linken. Haben Sie etwas anderes gegessen, so schreiben Sie in die Spalte "Protokoll vom..." was Sie gegessen haben und wieviele Kalorien diese Mahlzeit enthielt.

Unter der Überschrift "Situationsbeschreibung" folgen Punkte, die Sie bereits aus der Beobachtungsphase I und II kennen. Hierzu sollen Sie kurz aufschreiben,

1. wie die Situation vor der Mahlzeit ausgesehen hat (was haben Sie als letztes getan, was ist kurz vor der Mahlzeit passiert);
2. Wie fühlten Sie sich vor der Mahlzeit;
3. Beschreiben Sie kurz die Situation während bzw. bei der Mahlzeit. Denken Sie hierbei daran, wo Sie sich während der Mahlzeit aufgehalten haben, ob Sie saßen, liefen, standen usw. Überlegen Sie, mit wem Sie beim Essen zusammen waren und ob Sie bei der Mahlzeit noch eine Nebentätigkeit ausgeführt haben. Z.B. Radio hören, sich unterhalten, intensiv über etwas nachdenken, Leute beobachten, Zeitung lesen usw.
4. Wie fühlten Sie sich nach der Mahlzeit.

Auf der rechten Seite stehen unter der Überschrift "Inhaltung des Plans" die Punkte a bis d.

Jeder Punkt bedeutet eine bestimmte Fragestellung:

- a) Plan genau eingehalten;
- b) etwas anderes mit gleicher Kalorienzahl gegessen;
- c) mehr gegessen als am Vorabend geplant;
- d) weniger gegessen als am Vorabend geplant.

Wenn Sie Ihren Plan genau eingehalten haben, so schreiben Sie:

- a) Plan genau eingehalten.

Dies ist der günstigste Fall, den Sie immer zu erreichen versuchen sollten.

Wenn Sie die Kalorienzahl, die Sie sich vorgenommen hatten, weder über- noch unterschritten haben, jedoch andere Lebensmittel gegessen haben als geplant, so müssen Sie

- b) gleiche Kalorienzahl

aufschreiben. Zusätzlich müssen Sie in diesem oder in den folgenden Fällen begründen, warum Sie das Programm nicht genau eingehalten haben. Dabei stehen folgende Begründungen zur Auswahl:

- Ich habe das Programm nicht eingehalten, weil:

- 1) ich so hungrig war;
- 2) ich keine Zeit hatte, etwas zurecht zu machen;
- 3) ich nicht zuhause war;
- 4) andere mich zum Essen aufforderten;
- 5) ich nicht an das Programm gedacht habe;
- 6) ich müde und nervös war;
- 7) ich nicht eingekauft habe;
- 8) etwas so lecker aussah oder so gut roch, daß ich nicht widerstehen konnte;
- 9) andere Gründe.

Haben Sie mehr gegessen als geplant, so schreiben Sie

- c) mehr gegessen

auf. Zusätzlich schreiben Sie wiederum die Gründe auf, warum Sie sich nicht an Ihren Plan gehalten haben.

Auch wenn Sie weniger gegessen haben als Sie eigentlich wollten, schreiben Sie

d) weniger gegessen

und geben die Gründe an, warum Sie auf einen Teil oder die gesamte geplante Mahlzeit verzichtet haben.

Belohnungen sind wichtig

Seien Sie nett zu sich selbst, solange Sie das Essen neu lernen. Verwöhnen Sie sich nicht mit Essen und Trinken, sondern mit "Belohnern", die im Lückentext aufgeführt sind. Es kann sein, daß diese Belohner mit der Zeit an Reiz verlieren, andere dagegen für Sie wichtiger werden. Deshalb nehmen Sie in regelmäßigen Zeitabständen etwa alle 2 Wochen Ihre Liste der "10 Dinge, die mir Freude machen" genau unter die Lupe und ändern Sie die Werte, die Sie angegeben haben, nach Bedarf.

Sie haben inzwischen sicher die Marmeln oder Spielmarken im Haus, die Bons oder Gutscheine darstellen sollen. Sie haben auch das leere Marmeladenglas, das zu diesem Gutscheinsystem gehört. Nach jeder Mahlzeit, bei der Sie sich an die von Ihnen selber festgesetzte Kalorienzahl gehalten haben oder Sie sogar unterschritten haben, legen Sie eine Marmel oder Spielmarke in das Glas. Sie dürfen sich also immer dann eine Belohnung in Form einer Marmel geben, wenn auf Ihrem Protokollbogen in der rechten Spalte die gleiche oder eine niedrigere Kalorienzahl steht, als bzw. in der linken Spalte, die Sie am Vorabend ausgefüllt haben.

Anstelle der Marmeln können Sie auch nach jeder Mahlzeit, falls Sie die Kaloriengrenze eingehalten haben, einen kleinen Geldbetrag in das Marmeladenglas oder ein Sparschwein geben und diesen dann für einen bestimmten Wunsch ausgeben.

Bei der Einlösung der Bons müssen Sie sich genau an die Spielregeln halten. Mogeln gilt nicht. Gehen Sie wirklich nur dann ins Kino (falls ein Kinobesuch zu Ihren Freuden auf der Liste gehört), wenn Sie die entsprechende Anzahl Wertmarken zusammen haben. Sie dürfen also die Dinge, die Sie auf Ihrer Liste aufgeführt haben, nur noch machen, wenn Sie genügend Wertmarken hierfür haben. Sollten Sie zum Beispiel einen neuen Lippenstift auf Ihre Liste

geschrieben haben, so dürfen Sie diesen nur gegen Einlösung der entsprechenden Anzahl Wertmarken kaufen. Also alles, was auf der Liste steht, bekommen Sie ausschließlich gegen Wertmarken. Seien Sie andererseits nicht zu knauserig mit Ihren Selbstbelohnungen. Solange sich an Ihrer Figur noch kein sichtbarer Erfolg zeigt, sind Sie auf diese kleinen "Verstärker" ganz besonders angewiesen.

Wir empfehlen Ihnen, außer den oben genannten Belohnungen noch ein zusätzliches Belohnungssystem einzuführen. Setzen Sie für eine bestimmte Anzahl abgenommener Kilo eine Belohnungsliste auf. Berücksichtigen Sie dabei die Gründe, die Sie für das Abnehmen haben. Möchten Sie zum Beispiel schlanker werden, um sich schönere Kleider kaufen zu können, dann leisten Sie sich nach jeder Abnahme von beispielsweise fünf Kilo eines neuen Stück für Ihre Garderobe. Es sollte allerdings billig sein, weil Sie ja noch weiter abnehmen möchten. Vielleicht kaufen Sie es sich auch ein wenig zu eng, damit Sie Ansporn haben, hineinzuwachsen. Hier noch einige Beispiele für Ihre "große" Belohnungsliste:

Eine Behandlung bei der Kosmetikerin, ein neuer Haarschnitt, ein neues Parfüm, eine besondere Seife, ein bestimmtes Buch, eine Schallplatte, Modeschmuck, eine schöne (Topf)-Blume, ein Tagesausflug, eine Handtasche, eine Handarbeit kaufen usw.

Nach den Forschungsergebnissen der Lerntheorie sind sogenannte "soziale" Verstärker, als Belohnungen aus der Umwelt, Lob Anerkennung, ganz besonders wirksam. Besuchen Sie deshalb, wenn Sie erst einmal deutlich abgenommen haben, alte Bekannte, die Sie seit Ihren "dicken Zeiten" nicht mehr gesehen haben. Weiden Sie sich tüchtig an deren Staunen. Selbst eine kleine Reise sollte Ihnen hierfür nicht zuviel sein. Vielleicht legen Sie sich eine richtige Reisekasse zu: In regelmäßigen Abnahmeabständen, etwa alle drei Kilo, kommt eine bestimmte Summe hinein. Sollten Sie ein Hobby haben, das Geld kostet, können Sie auch eine Hobbykasse anlegen.

Verzagen Sie nicht, wenn sich die Veränderung Ihres Verhaltens über Wochen oder auch mehrere Monate hinzieht. Rückschläge sind dabei kaum zu vermeiden. Schwach werden wir alle hin und wieder, weil sich verführerische Situationen in einer normalen Alltagsumwelt nicht völlig ausschalten lassen. Je bewußter Sie registrieren, daß Sie wieder einmal einem Signalreiz zum Opfer gefallen sind, desto schneller werden Sie Herr der Lage.

Letzte Vorbereitungen:

- 0 Suchen Sie möglichst noch heute Ihre am engsten sitzenden Kleidungsstücke aus dem Schrank. Sie werden feststellen, wenn Sie diese in den nächsten Wochen und Monaten tragen, wie Röcke und Kleider immer weiter werden.
- 0 Bereiten Sie ein neues Blatt Milimeterpapier für Ihre Gewichtskurve vor: links eine senkrechte und unten eine waagrechte Linie ziehen. In der oberen linken Ecke steht Ist-Gewicht in Pfund und in der unteren linken Ecke steht Ihr Sollgewicht, also das Gewicht, das Sie erreichen möchten, in Pfund. Auf der waagrechten Linie tragen Sie die Tage ein. Hängen oder legen Sie die Tabelle an eine für Sie gut sichtbare Stelle, am besten natürlich über die Waage, und tragen Sie jeden Morgen nach dem Wiegen Ihr Gewicht darin ein. Seien Sie nicht entmutigt, wenn die Kurve trotz weniger Essen vielleicht einmal kleine Schwankungen nach oben hat. Falls Sie jedoch nach einer Woche nicht deutliche Tendenzen nach unten zeigt, müssen Sie weitere Kalorien von Ihrer Tagesration abziehen.
- 0 Hängen Sie Ihren ausgefüllten EBplan (siehe Anhang) und den Zettel mit den Tips zum Kalorienzählen gut sichtbar in der Küche, am besten über dem Herd auf.

MEIN ESSPLAN

gesziel:

) Besondere Vorlieben, auf die ich nicht verzichten möchte:

Art der Nahrung:	Menge	Kalorien

) Auf die folgenden Lebensmittel will ich in Zukunft verzichten: statt dessen nehme ich:

) Im Durchschnitt will ich in Zukunft nur noch folgende Kalorienmenge zu mir nehmen:

Art der Mahlzeit	Kalorien
1. Frühstück	
2. Frühstück	
Mittagessen	
Nachmittags	
Abendessen	
Später abends	
Zusätzlicher Spielraum für Zwischendurch	
Zusammen:	

) Ich werde ab sofort abends immer meinen Essplan mit genauen Kalorienangaben für den nächsten Tag zusammenstellen und auf meinen Protokollbögen notieren.

(Hängen Sie diesen Essplan, der während der gesamten Zeit des Programms gilt, zusammen mit dem Lückentext in der Küche auf.)

6. Therapiephase IV

Zugesandtes Versuchsmaterial in Anlehnung an
M. REISS)

Programm Teil IV

Hiermit senden wir Ihnen den vierten Teil des
Programms zur Veränderung von Essgewohnheiten.

Dieser Teil soll Ihnen helfen, Ihr Essverhalten noch
besser steuern und kontrollieren zu können.

Beginnen Sie heute, am mit Ihrem
Programm und führen Sie es bis zum ,
dem Tag, an dem Sie auch wieder ins Institut kommen,
durch.

Natürlich gelten die bereits besprochenen Punkte
wie Planung des Essentageslaufes, Protokollierung
der verzehrten Mahlzeiten, Situationsbeschreibung
und Auskunft über Einhaltung des Plans, Belohnung
für eingehaltene oder unterschrittene Kalorienmengen
und das morgendliche Wiegen sowie die Eintragungen
in die Wiegekurve noch immer.

Mit Hilfe Ihrer Strichlisten können Sie ganz deutlich sehen, wo bei Ihnen die Gefahren liegen, das heißt, für welche Signale Sie besonders anfällig sind.

Nehmen wir einmal an, Sie haben gewöhnlich dann gegessen, wenn Sie abends allein waren, Langeweile hatten und sich einsam fühlten.

Nun können Sie einerseits versuchen, diese Stimmung und Situation von vornherein zu vermeiden. Z.B. können Sie sich für jeden Abend etwas vornehmen: Kurse besuchen, ins Kino, Theater, zu Konzerten oder Vorträgen gehen, interessante Fernsehsendungen anschauen, Buch lesen, handarbeiten, basteln, Briefe schreiben, Leute einladen oder besuchen.

Wenn Sie dennoch in die Situation kommen, abends allein zu sein, Langeweile haben, sich einsam fühlen und den Wunsch verspüren, etwas zu essen, so machen Sie sich Ihre Stimmung und Situation bewusst (vielleicht fällt Ihnen bei dieser Selbstbeobachtung auch schon ein Ausweg ein, ein Verhalten, das wirklich Einsamkeit und Langeweile beseitigt).

Danach setzen Sie wiederum Ihre Entspannungsübungen ein, bis Sie sich ganz ruhig und entspannt fühlen.

Hier noch ein weiteres Beispiel:

Sie haben bei sich beobachtet, daß Sie immer dann, wenn Sie sich geärgert oder aufgeregt haben, anschließend "mit Essen trösten". Nun können Sie natürlich versuchen, Ärger und Aufregungen aus dem Weg zu gehen. Leider ist dies jedoch nicht immer möglich.

Wenn Sie schon im voraus wissen, daß eine Aufregung auf Sie zukommt, dann versuchen Sie sich zu entspannen, bevor Sie in die "kritische Situation" gehen. Hierdurch können Sie erreichen, daß, sobald Ärger und Aufregung auf Sie zukommen, Sie sich weniger erregen als sonst.

Sollten Sie Ereignisse überraschen, die bei Ihnen Ärger hervorrufen, so versuchen Sie während dieser kritischen Situation tief einzuatmen und langsam auszuatmen, um Ihre aufsteigende Erregung so schnell wie möglich zu dämpfen. Sobald Sie allein sind, entspannen Sie sich mit Hilfe der gelernten Übungen noch intensiver. Also, immer wenn eine "kritische Situation" auf Sie zukommt, versuchen Sie sich, wenn möglich vor, während und auf jeden Fall nach dieser Situation zu entspannen.

In den kommenden Wochen sollen Sie die Entspannungsübungen jedoch nicht nur in "kritischen Situationen" einsetzen, sondern auch vor jeder regulären Mahlzeit. Vor jeder geplanten Mahlzeit versuchen Sie sich so gut zu entspannen, wie es Ihnen Ihre jeweilige Situation und Lage erlaubt. Wenn Sie z.B. allein zuhause sind, können sie, nachdem Sie das Essen angerichtet und den Tisch gedeckt haben, sich auf eine Couch legen oder in einen bequemen Sessel setzen und sich sehr ausgiebig entspannen.

Falls Ihnen dies nicht möglich ist, setzen Sie sich in den Kutschersitz und versuchen sich in dieser Lage zu entspannen. Sobald Sie sich entspannt fühlen, können Sie mit Ihrer Mahlzeit beginnen. Denken Sie zuvor jedoch noch einmal kurz daran, was und wieviel Sie zu dieser Mahlzeit zu essen geplant haben.

Nehmen Sie bewußt das Besteck in die Hand, stecken Sie einen Bissen in den Mund, legen Sie sofort das Besteck zur Seite und nehmen Sie es erst wieder auf, wenn Ihr Mund leer ist. Essen Sie langsam! Kauen Sie jeden Bissen mindestens 15 Mal, je nach Art der Nahrung bis zu 20 Mal.

Nehmen Sie nur ganz wenig auf den Teller. Bevor Sie ein zweites Mal zulangen, atmen Sie tief ein, und langsam aus und überlegen sich, ob diese zweite Ration noch zu Ihrer geplanten Mahlzeit gehört.

Zur Gedächtnisstütze seien hier noch einmal alle Punkte aufgezählt, die Sie in den kommenden Wochen beachten sollen.

- An jedem Vorabend stellen Sie den Essenplan für den kommenden Tag auf.
- Entspannen Sie sich vor jeder geplanten Mahlzeit so gut, wie es Ihnen Ihre jeweilige Situation und Lage erlaubt. Beginnen Sie erst dann zu essen, wenn Sie sich ruhig und entspannt fühlen und Sie sich noch einmal klar gemacht haben, wieviel Sie zu dieser Mahlzeit essen wollen.
- Nehmen Sie bewußt das Besteck in die Hand, stecken Sie einen Bissen in den Mund, legen Sie sofort das Besteck aus der Hand und nehmen Sie es erst wieder auf, wenn Ihr Mund leer ist.
- Essen Sie langsam! Kauen Sie jeden Bissen mindestens 15 Mal, je nach Art der Nahrung bis zu 20 Mal.
- Nehmen Sie nur ganz wenig auf den Teller. Bevor Sie ein zweites Mal zulangen, atmen Sie tief ein und langsam aus und überlegen Sie sich, ob diese zweite Ration noch zu Ihrer geplanten Mahlzeit gehört.
- Füllen Sie nach jeder Mahlzeit die Protokollbögen nach dem Ihnen vertrauten Schema aus:

I Protokoll der Mahlzeit

(was habe ich bei dieser Mahlzeit verzehrt?)

II Situationsbeschreibung

- 1.) Wie fühlte ich mich vor der Mahlzeit?
- 2.) Was habe ich als letztes vor der Mahlzeit getan, was passierte unmittelbar vor der Mahlzeit?
- 3.) Wie war die Situation während der Mahlzeit?
(Wo war ich während der Mahlzeit? Wer waren meine Essenpartner? Was habe ich bei dem Essen noch gemacht?)
- 4.) Wie fühlte ich mich nach der Mahlzeit?

III Einhaltung des Plans

- a) Habe ich mich genau an den Plan gehalten?
- b) Habe ich etwas anderes gegessen, aber die Kalorienzahl eingehalten?
- c) Habe ich weniger gegessen als geplant?
- d) Habe ich mehr gegessen?

Begründung

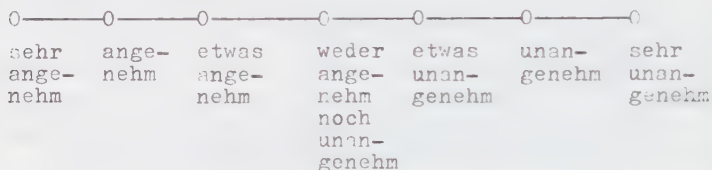
- Belohnen Sie sich nach jeder geplanten Mahlzeit bei der Sie sich an die Kalorienzahl gehalten haben oder sie unterschritten haben. Wenn Sie Ihre Tageskalorienmenge eingehalten haben, geben Sie sich noch einmal eine Extrabelohnung.
- Immer wenn eine "kritische Situation" auf Sie zukommt, machen Sie sich diese Situation und Ihre Gefühle bewußt und versuchen sich, wenn möglich vor, während und auf jeden Fall nach dieser Situation zu entspannen.
- Üben Sie wenigstens einmal pro Tag Ihre Entspannungsübungen.
- Wiegen Sie sich jeden Morgen und tragen Sie Ihr Gewicht in die Wiegekurve ein.

7. Erhebung der Begleitvariabler

7.1. Versuchsanweisung zur Einschätzung des Angenehmheitsgrades

Auf den vorliegenden Protokollbögen stehen 111 die Gefühle, Stimmungen und Empfindungen, die Sie in den vergangenen vierzehn Tagen vor bzw. nach dem Essen erlebt und protokolliert haben. Da jeder Mensch bestimmte Gefühle und Stimmungen anders erleben kann, möchten wir nun herausfinden, wie angenehm oder unangenehm Ihnen die von Ihnen protokollierten Gefühle sind.

Hierzu haben wir folgende Skala konstruiert:



Die Skala reicht von sehr angenehm über angenehm, etwas angenehm, weder angenehm noch unangenehm, etwas unangenehm, unangenehm bis sehr unangenehm.

Wenn ich Sie nun frage, wie angenehm Sie es finden, wenn Sie sich faul fühlen, so sollen Sie sich überlegen, wie angenehm für Sie das Gefühl, faul zu sein, ist.

Wenn es für Sie sehr angenehm ist, sich faul zu fühlen, so antworten Sie mit: "sehr angenehm". Finden Sie es zwar angenehm, sich faul zu fühlen, jedoch nicht ganz außergewöhnlich angenehm, so sagen Sie: "angenehm". Wenn für Sie das Gefühl nur ein bißchen angenehm ist, so antworten Sie: "Etwas angenehm".

Vielleicht ist für Sie das Gefühl, faul zu sein, weder angenehm noch unangenehm, dann sagen Sie, "weder angenehm noch unangenehm".

Entsprechend können Sie das Gefühl, faul zu sein, etwas unangenehm nennen, wenn es Ihnen ein bißchen unangenehm ist.

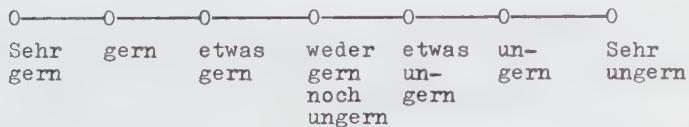
Vielleicht ist es Ihnen gar nicht angenehm, sich faul zu fühlen. In diesem Fall antworten Sie mit: "unangenehm". Sollte Ihnen das Gefühl, faul zu sein, regelrecht zuwider sein, so können Sie mit "sehr unangenehm" antworten.

Ich werde Ihnen nun hintereinander alle Gefühle, die Sie protokolliert haben, nennen. Damit Sie sich dieses Gefühl besser vorstellen können, lese ich Ihnen die von Ihnen beschriebene äußere Situation vor, in der dieses Gefühl auftrat. Sie sollen nun mit Hilfe der Skala bei jedem Gefühl sagen, wie angenehm bzw. unangenehm Ihnen dieses Gefühl ist. Haben Sie hierzu noch irgendwelche Fragen?

7.1. Versuchsanweisung zur Einschätzung des Wunsches zu essen

Manche Menschen haben bei bestimmten Stimmungen und Gefühlen einen unbändigen Wunsch, etwas zu essen oder zu trinken. Andere Menschen haben in der gleichen Stimmung eher einen Widerwillen gegen Essen. Ihnen ist der Magen wie zugeschnürt und sie möchten auf gar keinen Fall etwas zu sich nehmen. Wir möchten nun herausfinden, wie groß Ihr Wunsch zu essen ist, wenn Sie die Gefühle und Stimmungen empfinden, die Sie in den vergangenen 14 Tagen selbst protokolliert haben.

Hierzu haben wir folgende Skala konstruiert:



Die Skala reicht von sehr gern, gern, etwas gern, weder gern noch ungerne, etwas ungerne bis sehr ungerne.

Stellen Sie sich vor, Sie fühlten sich so richtig faul.

Nun sollen Sie sich überlegen, wie gern Sie etwas essen würden, wenn Sie sich faul fühlen. Wenn Sie bei diesem Gefühl unbedingt etwas essen möchten, so antworten Sie mit "sehr gern".

Möchten Sie zwar gern etwas essen, ohne jedoch einen ganz starken Wunsch nach etwas ~~SE-~~ oder Trinkbarem zu haben, so antworten Sie "gern".

Wenn Sie bei diesem Gefühl nur ein bißchen gern essen wollen, dann sagen Sie "etwas gern". Vielleicht haben Sie weder den Wunsch etwas zu essen, noch den Wunsch, nichts zu essen, wenn Sie sich faul fühlen. In diesem Fall antworten Sie mit: "weder gern noch ungern".

Sollte es Ihnen ein bißchen unangenehm sein, etwas zu essen, wenn Sie sich faul fühlen, so ist die entsprechende Antwort: "ein bißchen ungern".

Mit "ungern" antworten Sie, wenn Sie in dieser Stimmung nur ungern etwas essen möchten.

Vielleicht ist es Ihnen regelrecht zuwider, etwas zu essen, wenn Sie sich faul fühlen. In diesem Fall sagen Sie, daß Sie nur "sehr ungern" etwas essen möchten.

Ich werde Ihnen nun nacheinander jeweils ein Gefühl von denen, die Sie protokolliert haben, nennen. Damit Sie sich dieses Gefühl besser vorstellen können, lese ich Ihnen die von Ihnen beschriebene äußere Situation vor, in der dieses Gefühl auftrat. Anschließend sollen Sie mit Hilfe der Skala sagen, wie gern oder ungern Sie in dieser Stimmung etwas essen oder trinken würden. Haben Sie hierzu noch irgendwelche Fragen?

8. Experten-Rating

8.1. Versuchsanweisung

In diesem Versuch sollen die vorliegenden Gefühls-äußerungen auf Ihre Ähnlichkeit untersucht werden.

Oben auf jeder Seite der Fragebögen steht eine Kategorie von Gefühlsäußerungen, die unterstrichen ist. Ihr folgen weitere Kategorien, zu denen jeweils eine Einschätzungsskala von 4 bis 0 gehört. Die Skala hat folgende Bedeutung:

4	3	2	1	0
stimmt genau überein	stimmt ziemlich überein	stimmt etwas überein	stimmt wenig überein	stimmt gar nicht überein

Sie sollen nun ankreuzen, in wie weit die oben genannte Gefühlskategorie mit den jeweils folgenden Kategorien übereinstimmt.

Beispiel:

Fühle mich frei

Fühle mich erleichtert - befreit

4—3—2—1—0

Fühle mich kalt - durchgefroren

4—3—2—1—0

usw.

Als erstes frage ich mich, ob die Äußerung "Fühle mich frei" mit der Äußerung "Fühle mich erleichtert-befreit" übereinstimmt. Ist man der Meinung, daß beide Aussagen inhaltlich genau übereinstimmen, so kreuzt man 4 an. Meint man, daß die Aussage "Fühle mich frei" zwar nicht völlig, jedoch ziemlich mit der Aussage "Fühle mich erleichtert - befreit" übereinstimmt, so kreuzt man 3 an. Glaubt man, daß beide Aussagen etwas übereinstimmen, so wählt man 2. Ist man der Meinung, daß beide Aussagen zwar nicht völlig voneinander verschieden sind, jedoch nur wenig übereinstimmen, so streicht man 1 an. Nimmt man an, daß die Äußerung "Fühle mich frei" gar nicht mit der Äußerung "Fühle mich erleichtert-befreit" übereinstimmt, so wählt man 0.

Auf die gleiche Weise verfährt man mit allen übrigen Gefühlsäußerungen, das heißt, man bestimmt den Zustimmungsgrad der Äußerung der obigen, unterstrichenen Kategorie mit den Äußerungen aller jeweils folgenden Kategorien.

8.2. Fragebögen

Die beiden folgenden Seiten geben einen der Fragebögen wieder; insgesamt ist zu jeder der 40 Binnenbefindlichkeiten ein solcher Bogen auszufüllen.

Fühle mich lustlos-gelangweilt-unzufrieden

Habe körperliche Beschwerden-Fühle mich krank

4—3—2—1—0

Fühle mich besser-Fühle mich erholt

4—3—2—1—0

Fühle mich nicht gut-nicht wohl-miserabel

4—3—2—1—0

Fühle mich müde

4—3—2—1—0

Fühle mich nervös

4—3—2—1—0

Fühle mich satt

4—3—2—1—0

Fühle mich hungrig

4—3—2—1—0

Bin übersättigt-habe Völlegefühl

4—3—2—1—0

Fühle mich nicht hungrig

4—3—2—1—0

Ich freue mich auf ein Ereignis

4—3—2—1—0

Fühle mich nicht müde-munter-ausgeruht

4—3—2—1—0

Ich freue mich auf eine Mahlzeit

4—3—2—1—0

Fühle mich frisch

4—3—2—1—0

Fühle mich froh-gutgelaunt-glücklich

4—3—2—1—0

Fühle mich lustlos-gelangweilt-unzufrieden

4—3—2—1—0

Fühle mich abgespannt

4—3—2—1—0

Habe Appetit-Habe Lust auf eine Speise/ein Getränk

4—3—2—1—0

Habe ein schlechtes Gewissen

4—3—2—1—0

Fühle mich passiv-träge-faul

4—3—2—1—0

Fühle mich lustlos-gelangweilt-unzufrieden

Fühle mich unruhig-erregt-aufgebracht

4—3—2—1—0

Fühle mich freudig erregt

4—3—2—1—0

Fühle mich bedrückt-traurig-niedergeschlagen

4—3—2—1—0

Fühle mich allein-einsam

4—3—2—1—0

Fühle mich normal-Habe kein besonderes Gefühl

4—3—2—1—0

Fühle mich ärgerlich-aggressiv-wütend

4—3—2—1—0

Fühle mich gehetzt

4—3—2—1—0

Fühle mich zufrieden

4—3—2—1—0

Fühle mich durstig

4—3—2—1—0

Fühle mich wohl-gut-in Ordnung

4—3—2—1—0

Fühle mich entspannt

4—3—2—1—0

Fühle mich ausgeglichen

4—3—2—1—0

Fühle mich unternehmungslustig-tatkräftig-aktiv

4—3—2—1—0

Fühle mich ruhig

4—3—2—1—0

Fühle mich erleichtert-befreit

4—3—2—1—0

Fühle mich erschöpft-abgearbeitet-kaputt

4—3—2—1—0

Fühle mich kalt-durchgefroren

4—3—2—1—0

Fühle mich warm-erhitzt

4—3—2—1—0

Fühle mich angespannt

4—3—2—1—0

Fühle mich erwartungsvoll-gespannt

4—3—2—1—0

Mein Durst ist gestillt

4—3—2—1—0

Faktoren (rotiert)			Variablen	
1	2	3	F.m.: Fühle mich	
1	.61	1.38	Habe körperliche Beschwerden	-.05
2	-.93	-1.75	Fühle mich besser-ernolt	-.40
3	.82	1.30	F.m. nicht gut-nicht wohl-miserabel	-.07
4	-.60	1.62	F.m. müde	-.23
5	1.85	-.34	F.m. nervös	-.32
6	-1.48	.29	F.m. satt	-1.60
7	.08	.30	F.m. hungrig	2.56
8	-.45	1.37	Bin übersättigt-habe Völlegefühl	-1.00
9	-.92	-.01	F.m. nicht hungrig	-1.36
10	.38	-1.58	Freue mich auf ein Ereignis	.70
11	-.48	-1.19	F.m. nicht müde-munter-ausgeruht	-.19
12	-.39	-.40	Freue mich auf eine Mahlzeit	2.69
13	-.58	-1.20	F.m. frisch	-.24
14	-.59	-1.22	F.m. froh-gutgelaunt-glücklich	-.00
15	.09	1.62	F.m. lustlos-gelangweilt-unzufrieden	.18
16	.13	1.50	F.m. abgespannt	.30
17	-.54	-.13	Habe Appetit-Lust auf Speise/Getränk	2.89
18	1.33	.38	Habe ein schlechtes Gewissen	-.60
19	-.73	1.79	F.m. passiv-träge-faul	-.10
20	2.12	-.77	F.m. unruhig-erregt-aufgebracht	-1.03
21	.22	-1.46	F.m. freudig-erregt	.68
22	.26	1.48	F.m. bedrückt-traurig-niedergeschlagen	.23
23	.13	1.29	F.m. allein-einsam	.34
24	-.87	-.06	F.m. normal-habe kein besonderes Gefühl	-.55
25	2.07	-.72	F.m. argentlich-aggressiv-wütend	-1.20

Faktoren (rotiert)

Variablen

	1	2	3	F.M.: Wähle mich
26	1.85	-.23	-.87	F.m. gehetzt
27	-1.13	-.71	-.62	F.m. zufrieden
28	.09	.28	1.65	F.m. durstig
29	-1.29	-.23	.68	F.m. wohl-gut-in Ordnung
30	-1.27	-.38	-.69	F.m. entspannt
31	-1.17	-.57	-.51	F.m. ausgeglichen
32	.22	-1.50	.28	F.m. unternehmungslustig-tatkräftig-aktiv
33	-1.34	-.05	-.68	F.m. ruhig
34	-.74	-.77	-.39	F.m. erleichtert-befreit
35	.61	1.15	.23	F.m. erschöpft-abgearbeitet-kaputt
36	.49	1.00	.63	F.m. kalt-durchgefroren
37	.73	-.62	-.22	F.m. warm-erhitzt
38	1.69	-.37	-.42	F.m. angespannt
39	.78	-1.39	.58	F.m. erwartungsvoll-gespannt
40	-1.04	.00	-1.27	Mein Durst ist gestillt

Lebenslauf

Am 4. August 1948 wurde ich in Halle/Saale geboren als Tochter der Lehrerin Hildegard Pollert, geb. Kaiser und des Holzkaufmanns Werner Pollert (verstorben).

Nach einer vierjährigen Grundschulzeit in der Ludgeri-Schule in Warendorf/Westfalen besuchte ich von Ostern 1959 bis Ostern 1961 das dortige Marien-Lyzeum und anschließend das Gymnasium des Vorsehungsklosters in Handorf/Westfalen. Von 1965 bis zum Abitur im Mai 1968 war ich Schülerin des sozialwissenschaftlichen Mädchengymnasiums der Annette von Droste-Hülshoff-Schule in Münster.

Zum Wintersemester 1968/69 wurde ich zum Studium der Psychologie an der Westfälischen-Wilhelms-Universität Münster immatrikuliert.

Im April 1971 legte ich die Vorprüfung für Psychologen ab und begann mit einer Spezialausbildung in klinischer Psychologie mit dem Schwerpunkt Verhaltenstherapie.

Nach meiner verhaltenstherapeutischen Grundausbildung arbeitete ich mit bei der praktischen und theoretischen Ausbildung für Verhaltenstherapie.

Die Diplom-Hauptprüfung legte ich am 4. Februar 1974 ab. Anschließend erhielt ich an der Universität Münster verschiedene Lehraufträge zum Themenkreis Verhaltensmodifikation.

Seit dem 19. Mai 1969 bin ich verheiratet mit Prof. Dr. Robert Schaback. Unser Sohn Alexander wurde am 11. Februar 1975 geboren.

